ИНВЕСТИЦИИ ПО ОТРАСЛЯМ



Книга 7

СЫРЬЕВЫЕ ИНВЕСТИЦИИ

нефть, газ, металлы и агросырьё

Виталий Гурьев

Виталий Гурьев

Сырьевые инвестиции: нефть, газ, металлы и агросырьё

«Автор»
2026

Гурьев В.

Сырьевые инвестиции: нефть, газ, металлы и агросырьё /
В. Гурьев — «Автор», 2026

Нефть, газ, металлы и зерно — товары, на которых держится мировая экономика. Их цены движутся циклами, и тот, кто понимает эти циклы, получает шанс заработать. Эта книга открывает сырьевой блок серии и рассказывает о самом сырье, а о компаниях подробно говорят следующие тома. Вы узнаете, что определяет цены на энергоносители, металлы и агросырьё: спрос Китая, решения ОПЕК+, погода, геополитика и курсы валют. Мы разберём, как вкладываться в сырьё через товарные фьючерсы на Мосбирже и биржевые фонды. Особое внимание уделено суперциклам: почему они возникают, сколько длятся и как понять, в какой фазе мы сейчас. Вы научитесь включать сырьё в портфель осознанно.AI was used in the preparation of the book.

© Гурьев В., 2026
© Автор, 2026

Содержание

Глава 1. Товары, на которых держится мир 6
Глава 2. Цена как перетягивание каната 13
Глава 3. Сто лет сырьевых волн 21
Глава 4. Нефть и её маркерные сорта 29
Глава 5. Газ, который не везде одинаков 37
Конец ознакомительного фрагмента. 43

Виталий Гурьев
Сырьевые инвестиции: нефть, газ, металлы и агросырьё

Эта книга носит исключительно образовательный и информационный характер. Ни одно из её положений не является индивидуальной инвестиционной рекомендацией, предложением купить или продать какой-либо финансовый инструмент, налоговой или юридической консультацией.

Все герои, примеры, расчёты и ставки в книге вымышлены или приведены для иллюстрации. Упоминания реальных компаний не являются рекламой или оценкой их текущей деятельности. Требования Банка России, правила биржи и налоговые нормы изложены по состоянию на момент написания книги и могут измениться.

Перед любым решением сверяйтесь с актуальными документами эмитента и нормативными актами, а при необходимости консультируйтесь со специалистом. Инвестиции связаны с риском, включая потерю части или всего вложенного капитала, и решения о вложении денег вы принимаете самостоятельно и под свою ответственность.

Глава 1. Товары, на которых держится мир

Суббота, Омск, крупный гипермаркет на окраине города. Марина стоит у полки с крупами и держит в руке пачку гречки, которая за последний год подорожала почти на треть. Ей сорок один год, пятнадцать из них она работает главным бухгалтером в строительной фирме и привыкла замечать цифры там, где другие видят просто ценники. По дороге домой она заправляет машину и снова ловит себя на мысли, что литр бензина стоит уже заметно больше, чем прошлой весной. Дома, разбирая пакеты, Марина открывает приложение банка и смотрит на свои вклады, где лежит миллион двести тысяч рублей, отложенных за несколько лет.

Мысль, которая не даёт ей покоя, звучит просто. Если гречка, бензин, сахар и стройматериалы, которые она каждый день видит в сметах своей фирмы, дорожают быстрее, чем растут проценты по вкладу, то её сбережения тихо тают. Марина вспоминает, что у мамы в шкафу много лет лежит небольшой золотой слиток, купленный ещё в начале двухтысячных. Мама всегда называла его «запасом на чёрный день» и никогда не продавала. Марина впервые задаётся вопросом, нельзя ли вкладываться не в рубли, которые дешевеют, а в сами вещи, которые дорожают.

В тот же вечер в Новороссийске, за три с половиной тысячи километров от Омска, Глеб заканчивает смену на зерновом терминале. Ему двадцать девять лет, он работает диспетчером и целыми днями следит за тем, как вагоны с пшеницей разгружаются в элеваторы, а потом зерно по транспортёрам уходит в трюмы судов. За смену через терминал проходят десятки тысяч тонн, и Глеб хорошо знает, что каждое судно уходит по цене, которую назначает не порт и не капитан. Цена приходит откуда-то извне, из мировых котировок, которые меняются каждый день. Вернувшись домой, Глеб открывает торговый терминал на телефоне, где у него на брокерском счёте лежит триста тысяч рублей, и смотрит на график фьючерса на нефть.

Марина и Глеб пока не знакомы, и подходы у них противоположные. Марина хочет защитить то, что накопила, и боится потерять даже малую часть. Глеба интересует заработок на колебаниях цен, и он готов рисковать, потому что видит эти колебания каждый день у себя на работе. Тем не менее оба приходят к одному и тому же вопросу: как вложить деньги в нефть, газ, металлы или зерно и не наделать при этом дорогих ошибок. Эта книга написана для того, чтобы ответить на этот вопрос подробно и честно, и герои будут сопровождать нас почти до самого конца.

Сырьевые товары окружают каждого из нас, даже если мы о них не задумываемся. Утренний кофе, хлеб на завтраке, бензин в баке, медь в проводке квартиры, алюминий в банке с напитком, газ в плите и отопительной системе дома — всё это сырьё, прошедшее большую или меньшую переработку. Цены на эти вещи складываются на мировых рынках, где ежедневно меняют владельцев миллионы тонн и баррелей. Когда эти цены резко растут, мы чувствуем это в магазине через несколько недель или месяцев. Когда они падают, мы замечаем это гораздо реже, потому что розничные цены вниз идут неохотно.

Прежде чем вкладывать деньги в сырьё, нужно понять, что вообще считается биржевым товаром. Далеко не всякая вещь может торговаться на бирже так, как торгуются нефть или пшеница. Главное условие состоит в стандартизации: товар должен быть настолько одинаковым, чтобы покупателю было всё равно, у кого именно он его покупает. Тонна меди определённой чистоты из Чили ничем не отличается для завода от такой же тонны из Замбии или России. Именно поэтому медь можно описать в биржевом контракте одной строкой, указав марку, чистоту, форму и место поставки.

Экономисты называют такое свойство взаимозаменяемостью. Пшеница определённого класса с заданным содержанием белка, влажностью и сорностью взаимозаменяема, а картина известного художника нет. Автомобиль конкретной модели почти взаимозаменяем, но у каж-

дого есть пробег, цвет и история, поэтому машины на бирже не торгуются. Сырьё же устроено так, что его можно разделить на стандартные партии, проверить по понятным параметрам и передать от одного владельца к другому без долгих переговоров. Благодаря этому вокруг сырья сложились крупнейшие рынки мира с огромной ликвидностью.

Стандарт качества бывает удивительно подробным, и в этом есть глубокий смысл. Биржевой контракт на золото указывает минимальную пробу металла, допустимый вес слитка, список аффинажных заводов, чьи слитки принимаются к поставке, и даже требования к маркировке. Контракт на кофе определяет допустимое число дефектных зёрен в образце. Чем точнее описан товар, тем меньше споров между продавцом и покупателем и тем охотнее участники рынка заключают сделки, не видя товара своими глазами. Можно сказать, что стандарт превращает конкретную вещь в абстрактную единицу, которой удобно торговать.

Весь огромный мир сырья удобно разделить на четыре большие семьи. Первая семья — энергоносители: нефть, нефтепродукты вроде бензина и дизельного топлива, природный газ и уголь. Вторая семья — промышленные, или базовые, металлы: медь, алюминий, никель, цинк, свинец, олово, а также железная руда и сталь. Третья семья — драгоценные металлы: золото, серебро, платина и палладий. Четвёртая семья — агросырьё: зерновые и масличные культуры, сахар, кофе, какао, хлопок, а также скот.

У каждой семьи свой характер, и этот характер определяет поведение цен. Энергоносители сжигаются, то есть исчезают после использования, поэтому их рынок живёт балансом текущей добычи и текущего потребления. Промышленные металлы не исчезают, а уходят в провода, конструкции и машины, откуда частично возвращаются через переработку лома. Драгоценные металлы почти не расходуются вовсе, и почти всё золото, когда-либо добытое человечеством, до сих пор существует в виде слитков, монет и украшений. Агросырьё растёт заново каждый год, и его предложение зависит от погоды сильнее, чем от решений людей.

В англоязычной литературе вы встретите ещё одно деление, на «твёрдые» и «мягкие» товары. Твёрдыми называют то, что добывают из земли, то есть энергоносители и металлы. Мягкими называют то, что выращивают, причём в узком смысле так обозначают тропические культуры вроде сахара, кофе, какао и хлопка. Зерновые и масличные обычно выделяют отдельно, а скот образует свою небольшую группу. Для частного инвестора эта терминология важна в основном потому, что встречается в названиях индексов, фондов и аналитических обзоров.

Теперь главный вопрос, который отличает сырьё от всего, что вы, возможно, уже знаете об инвестициях. Акция даёт вам долю в бизнесе, который зарабатывает прибыль и может выплачивать дивиденды. Облигация приносит купоны и возвращает номинал в конце срока. Квартира, сданная в аренду, каждый месяц приносит арендную плату. Баррель нефти, тонна меди или слиток золота не приносят ничего: они просто существуют, а иногда ещё и требуют денег на хранение.

Финансисты называют это отсутствием денежного потока, и у этого факта серьёзные последствия. Стоимость акции можно оценить через будущие прибыли компании, а стоимость облигации — через её купоны и номинал. Для сырья такой опоры нет, поэтому его цена определяется только балансом спроса и предложения в каждый конкретный момент. Нельзя сказать, что золото «стоит» столько-то долларов за унцию, так же уверенно, как можно рассчитать справедливую цену облигации. Можно лишь понимать, какие силы двигают цену вверх и вниз и где эти силы могут развернуться.

Отсюда следует, что инвестор в сырьё зарабатывает иначе, чем акционер. Доходность от владения сырьём складывается из изменения его цены, и только из него, если говорить о физическом товаре. Когда инвестор покупает сырьё через биржевые контракты, к изменению цены добавляются ещё два источника доходности, о которых мы подробно поговорим в тринадцатой главе. Важно с самого начала принять простую мысль: сырьё не растёт само по себе за счёт

того, что бизнес работает и приносит прибыль. Оно дорожает, когда товара становится не хватать, и дешевеет, когда товара оказывается слишком много.

Представьте себе простую аналогию, которая будет полезна на протяжении всей книги. Владеть акцией похоже на владение плодовым садом: даже если цена земли не меняется, сад каждый год приносит урожай яблок. Владеть сырьём похоже на хранение яблок в погребе: вы можете выгодно продать их, если зимой яблоки подорожают, но сами по себе они не размножаются, а за погреб приходится платить. Если цена яблок за зиму не выросла, вы остались в минусе на стоимость хранения. Этот образ сада и погреба объясняет, почему сырьё не может быть основой долгосрочного портфеля, но может быть его полезной частью.

Из этой же аналогии вытекает ещё одно следствие. Поскольку доход от сырья целиком зависит от изменения цены, сырьевые инвестиции по природе своей являются ставкой на определённую ситуацию в экономике. Покупая нефть, вы фактически говорите, что ожидаете её нехватки или роста спроса. Покупая золото, вы страхуетесь от каких-то потрясений или обесценения денег. Понимание этих ставок, а не слепая вера в то, что «ресурсы всегда дорожают», и отличает осознанного сырьевого инвестора от случайного.

Кто же участвует в сырьевом рынке и почему на нём ежедневно совершаются сделки на огромные суммы? Начнём с тех, кто работает с реальным товаром. На одной стороне стоят производители: нефтяные компании, горнодобывающие предприятия, фермеры и агрохолдинги. На другой стороне находятся потребители: нефтеперерабатывающие заводы, металлургические и машиностроительные предприятия, мукомольные комбинаты, производители продуктов питания. Между ними работают трейдеры, которые покупают товар у одних, перевозят, хранят, смешивают и продают другим.

Глеб наблюдает этот физический рынок каждый день. Зерно, которое приходит в Новороссийск в вагонах, принадлежит экспортёрам, которые закупили его у сельхозпроизводителей внутри страны. Экспортёры заключили контракты с покупателями в разных странах, зафрахтовали суда и договорились с терминалом о перевалке. Цена в каждом таком контракте привязана к мировым котировкам, но с поправками на качество, сроки и условия доставки. Глеб видит, как в разные дни меняется настроение экспортёров: иногда они торопятся отгрузить как можно больше, а иногда придерживают зерно в ожидании лучших цен.

Параллельно с физическим рынком существует бумажный, или финансовый, рынок сырья. На нём торгуются не сами тонны и баррели, а обязательства их купить или продать в будущем, то есть фьючерсные контракты, а также опционы и другие производные инструменты. Производители и потребители используют бумажный рынок, чтобы заранее зафиксировать цены и защититься от их неблагоприятного изменения. Рядом с ними работают финансовые участники: инвестиционные фонды, банки, профессиональные трейдеры и частные инвесторы вроде Глеба. Объём бумажного рынка по многим товарам в разы превышает объём реальных поставок.

Новички часто считают финансовых участников паразитами, которые только раскачивают цены. На практике у спекулянтов есть важная функция: они берут на себя риск, от которого хотят избавиться производители и потребители. Фермер, желающий заранее продать будущий урожай по фиксированной цене, не всегда находит в нужный момент мельницу, которая хочет купить его ровно на тех же условиях. Спекулянт заполняет этот разрыв, покупая контракт у фермера в расчёте заработать на изменении цены. Без такого посредника рынок был бы менее ликвидным, а страховка от ценового риска стоила бы гораздо дороже.

Организованная торговля сырьём старше, чем торговля акциями в привычном нам виде. Ещё в середине XIX века в Чикаго, куда со всего Среднего Запада свозили зерно, возникла торговая палата, где фермеры и торговцы начали заключать стандартные сделки на будущие поставки. Во второй половине того же века в Лондоне появилась специализированная биржа металлов, которая до сих пор служит главным мировым ориентиром для меди, алюминия и

никеля. В XX веке в Нью-Йорке и Лондоне выросли крупнейшие площадки для торговли нефтью, а в начале XXI века в число ведущих сырьевых бирж вошли китайские площадки. Сегодня мировая торговля сырьём ведётся почти круглосуточно, и цена нефти или меди меняется даже тогда, когда российский инвестор спит.

Для частного инвестора важно знать ещё одну особенность сырьевых рынков, которая следует из всего сказанного. Цены на сырьё обычно колеблются сильнее, чем широкие индексы акций. Если широкий индекс крупных компаний в спокойный год может сдвинуться на десять или пятнадцать процентов, то нефть нередко проходит такое расстояние за несколько недель, а природный газ иногда за несколько дней. Причина в том, что у индекса акций десятки компаний из разных отраслей, и их колебания частично гасят друг друга, а у товара есть только одна цена и один баланс спроса и предложения. Поэтому сумма, которую вы готовы вложить в сырьё, всегда должна учитывать, что её стоимость может резко меняться без всякого предупреждения.

Из повышенной волатильности следует и практический вывод о времени. Человеку, который вкладывает деньги в сырьё, нужно заранее решить, на какой срок он это делает и что будет делать при сильном движении цены против него. Инвестор, купивший золото как страховку на десять лет, может спокойно переждать падение на двадцать процентов. Трейдер, открывший позицию по нефти на неделю с заёмными деньгами, может не пережить даже десятипроцентного движения. Одна и та же цена и один и тот же товар оказываются совершенно разными инвестициями в зависимости от горизонта и способа вложения.

Отдельный вопрос, с которым сталкивается каждый начинающий, звучит так: что вообще означает «цена нефти», которую называют в вечерних новостях? Нефть добывают в десятках стран, она бывает разного качества и продаётся в разных местах. Единой цены, как у акции на одной бирже, у неё нет. Новости обычно сообщают цену ближайшего фьючерсного контракта на один из маркерных сортов нефти на крупной зарубежной бирже. Подробно о маркерных сортах и о том, как устроено их ценообразование, мы поговорим в четвёртой главе.

Для многих сырьевых товаров вообще нет ликвидного биржевого рынка, и цену там определяют иначе. Существуют специализированные ценовые агентства, которые ежедневно опрашивают участников физического рынка, собирают данные о совершённых сделках, заявках и предложениях и на этой основе публикуют справочные цены, или котировки. Именно на такие котировки ссылаются многие долгосрочные контракты на поставку угля, удобрений, нефтепродуктов и некоторых металлов. Для частного инвестора эти справочные цены служат ориентиром, но торговать ими напрямую он не может.

Справочная цена всегда отвечает на вопрос «где и на каких условиях». Цена нефти может быть указана на условиях погрузки в порту отправления, когда расходы на доставку несёт покупатель, или на условиях доставки в порт назначения, когда фрахт и страховка уже включены. Разница между этими ценами иногда составляет несколько долларов за баррель, и при сравнении цифр из разных источников её важно учитывать. Пшеница на условиях отгрузки из черноморского порта стоит иначе, чем та же пшеница, доставленная в порт Египта или Турции. Привычка спрашивать, о какой именно цене идёт речь, избавит вас от многих ложных выводов.

Ещё одна сложность, с которой сталкивается новичок, — это пёстрые единицы измерения. Нефть измеряют в баррелях, и один баррель составляет около ста пятидесяти девяти литров, то есть примерно семь баррелей приходятся на одну тонну, хотя точная цифра зависит от плотности сорта. Металлы обычно котируются в долларах за метрическую тонну, а драгоценные металлы — в долларах за тройскую унцию, которая весит около тридцати одного грамма. Американский природный газ котируется в долларах за миллион британских тепловых единиц, европейский — в евро за мегаватт-час. Зерно на американских биржах котируется в центах за бушель, а это мера объёма, которая для пшеницы соответствует примерно двадцати семи килограммам.

Эти единицы кажутся мелочью, но на них спотыкаются даже опытные люди. Если вы увидите, что пшеница стоит пять с половиной долларов, а в другом источнике двести тридцать долларов, это вполне может быть одна и та же цена, выраженная за бушель и за тонну. Если газ в Европе стоит сорок евро, а в США три доллара, нельзя сравнивать эти числа напрямую, потому что за ними стоят разные единицы энергии. Привычка сразу переводить цены в понятные вам единицы и в рубли за килограмм или литр избавляет от путаницы. Позже, когда мы будем разбирать конкретные рынки, мы будем всякий раз уточнять, в чём выражена цена.

Как же частный инвестор может вложить деньги в сырьё? Существует четыре основных пути, и в этой книге каждому из них отведено отдельное место. Первый путь — купить физический товар, что для частного человека на практике возможно почти только с драгоценными металлами: слитки, монеты или металлический счёт в банке. Нефть в бочках на балконе не хранят, да и тонну меди в гараже держать неудобно. Подробно о слитках, монетах и металлических счетах мы поговорим в четырнадцатой главе.

Второй путь — биржевые фьючерсы, то есть контракты на покупку или продажу товара в будущем по сегодняшней цене. На Московской бирже торгуются фьючерсы на нефть, газ, драгоценные и некоторые промышленные металлы, а также на агротовары. Этот путь даёт прямую привязку к мировым ценам, но требует понимания механики контрактов и дисциплины, потому что фьючерсы позволяют использовать кредитное плечо. Двенадцатая и тринадцатая главы целиком посвящены тому, как устроены товарные фьючерсы и почему их доходность не совпадает с изменением цены самого товара.

Третий путь — биржевые фонды, которые сами покупают товар или фьючерсы, а инвестор просто покупает паи фонда, как обычную бумагу. На российском рынке это прежде всего фонды на золото, а на зарубежных рынках существуют фонды практически на любое сырьё и на широкие сырьевые индексы. Фонды удобны, но у них есть свои издержки и особенности, которые мы разберём в пятнадцатой главе. Для многих частных инвесторов именно фонд оказывается самым разумным способом добавить сырьё в портфель.

Четвёртый путь — акции компаний, которые добывают или производят сырьё. Россия богата сырьевыми компаниями, и их акции составляют значительную часть отечественного фондового рынка. Важно понимать, что акция нефтяной компании не равна нефти: она зависит ещё от налогов, долга, решений менеджмента и множества других факторов. О связи между ценой сырья и стоимостью компаний мы поговорим в шестнадцатой главе, а подробный разбор отдельных отраслей вынесен в другие книги серии «Инвестиции по отраслям».

Здесь стоит сказать несколько слов о месте этой книги в серии. Она открывает сырьевой блок и рассказывает о самом сырье: о том, как устроены рынки нефти, газа, металлов и агротоваров, что двигает цены и как в эти цены вложиться напрямую. Следующие книги серии посвящены компаниям: нефтегазовым экспортёрам, металлургам и горнодобытчикам, производителям удобрений, агрохолдингам. Если вы уже читали книгу о фундаментальном анализе, вам пригодятся знакомые оттуда понятия, но здесь мы почти не будем говорить об отчётности. Наша тема — товар, его цена и способы на этой цене заработать.

Прежде чем двигаться дальше, разберём несколько мифов, с которыми к сырьевым инвестициям обычно приходят новички. Первый и самый распространённый миф гласит, что сырьё всегда растёт вместе с инфляцией. Звучит логично: деньги дешевеют, значит, вещи дорожают, и сырьё должно дорожать в первую очередь. На практике связь между сырьём и инфляцией гораздо слабее и капризнее, чем кажется. Бывали десятилетия, когда цены многих товаров с поправкой на инфляцию падали, а инвестор, вложившийся в них «для защиты», терял покупательную способность своих денег.

Если посмотреть на длинную историю, то с поправкой на инфляцию многие сырьевые товары за последние сто лет не подорожали, а то и подешевели. Технологии добычи становятся эффективнее, открываются новые месторождения, сельское хозяйство даёт всё больше урожая

с гектара. Временами цены взлетают, но затем высокие цены стимулируют новое предложение, и рынок возвращается к равновесию. Подробно о длинных волнах сырьевых цен и о том, как оценивать цены с учётом инфляции, мы поговорим в третьей главе. Пока важно запомнить, что сырьё не является автоматическим защитником от инфляции на любом отрезке времени.

Второй распространённый миф звучит так: ресурсы конечны, рано или поздно они закончатся, и поэтому их цена неизбежно вырастет. Этот аргумент кажется неопровержимым, ведь нефти в земле действительно ограниченное количество. Тем не менее прогнозы скорого исчерпания нефти звучали ещё сто лет назад и с тех пор регулярно повторялись, а разведанные запасы при этом росли. Причина в том, что запасы — понятие экономическое, а не геологическое: это количество сырья, которое выгодно добывать при текущих ценах и технологиях. Когда цены растут или технологии совершенствуются, запасы увеличиваются, потому что выгодными становятся месторождения, ранее считавшиеся бесполезными.

Есть и третий миф, о котором стоит сказать сразу. Многие уверены, что раз Россия — сырьевая страна, то российскому инвестору особенно выгодно вкладываться в сырьё. На самом деле всё наоборот: российский инвестор и так сильно зависит от сырья через курс рубля, доходы бюджета и состав фондового индекса. Дополнительные сырьевые вложения могут не столько снизить его риски, сколько удвоить их. Подробно о связи сырья и рубля мы поговорим в десятой главе, а о том, сколько сырья разумно держать в портфеле с учётом этой скрытой зависимости, — в семнадцатой.

Четвёртый миф касается психологии и особенно опасен для активных людей вроде Глеба. Кажется, что раз ты каждый день видишь товар своими глазами, разбираешься в отрасли и знаешь людей, которые в ней работают, то у тебя есть преимущество перед другими участниками рынка. Глеб действительно знает о зерне больше, чем средний частный инвестор. Тем не менее цены на зерно определяются не на одном терминале, а глобальным балансом урожаев, запасов и спроса в десятках стран. Профессиональные трейдеры и аналитики крупных компаний видят эту картину целиком, и знание одного порта редко даёт реальное преимущество.

Теперь вернёмся к нашим героям и посмотрим, с какими целями они начинают своё знакомство с сырьём. Марина хочет защитить свои сбережения от инфляции и возможного ослабления рубля. Она не собирается каждый день следить за котировками и не готова к резким потерям. Ей нужно понять, сколько денег разумно направить в сырьё, какой инструмент для этого подходит и как не переплатить за удовольствие держать немного золота. Её путь будет вести через понимание того, как устроены цены, к слиткам, металлическим счетам, биржевым фондам и в итоге к сбалансированному портфелю.

У Глеба совсем другая история и другие цели. Он уже несколько месяцев торгует фьючерсами на нефть, пробовал газ и серебро, и пока его результат около нуля: несколько удачных сделок перекрыты несколькими неудачными. Глеб чувствует, что ему не хватает понимания: почему цена нефти иногда растёт на плохих новостях, почему газ за день может сделать десять процентов, почему его фьючерс не повторяет график, который показывают в новостях. Его путь будет проходить через устройство рынков, механику фьючерсов, торговые стратегии и, к сожалению, через несколько болезненных уроков. Мы будем разбирать его ошибки так же подробно, как и удачи, потому что на ошибках учатся лучше.

Оба героя иллюстрируют два полюса сырьевого инвестирования, и большинство читателей окажется где-то между ними. Кто-то захочет немного золота для спокойствия, кто-то решит поучаствовать в сырьевом цикле через акции, а кто-то, как Глеб, попробует активно торговать. Книга построена так, чтобы каждый мог найти свою дорогу. Первые одиннадцать глав объясняют, как устроены сырьевые рынки и что двигает цены. Следующие главы рассказывают об инструментах, затем о месте сырья в портфеле, стратегиях и рисках, а последняя глава посвящена будущему сырьевых рынков.

Стоит сказать и о том, как читать эту книгу, чтобы она принесла наибольшую пользу. Главы о конкретных рынках, с четвёртой по девятую, можно читать выборочно, если вас интересует только золото или только нефть. Однако вторую и третью главы о ценообразовании и длинных циклах лучше не пропускать, потому что на них опирается всё остальное. Числовые примеры в книге условные, а цены приведены для иллюстрации, поскольку к моменту, когда вы читаете эти строки, рыночные уровни почти наверняка изменятся. Важны не сами цифры, а логика, которая за ними стоит.

Полезно также завести привычку, которая сильно облегчит чтение следующих глав. Выберите для себя три или четыре товара, которые вам интуитивно ближе всего, например нефть, золото, пшеницу и медь, и раз в неделю записывайте их цены в тетрадь или таблицу. Через пару месяцев у вас появится живое ощущение того, как быстро и насколько сильно меняются эти цены. Это ощущение невозможно получить из книги, но оно помогает понять, о каких колебаниях идёт речь, когда мы говорим о десятках процентов.

Здесь же оговоримся о правилах, налогах и биржевых спецификациях, которые будут встречаться в книге. Они изложены по состоянию на момент написания и могут меняться: биржа обновляет линейку контрактов, законодатель меняет налоговые нормы, Банк России вводит новые требования к брокерам и инвесторам. Перед любым реальным решением сверяйтесь с актуальными документами биржи, брокера и налоговой службы. Компании и фонды в расчётных примерах книги вымышлены, и любые совпадения с реальными названиями случайны. Реальные события и исторические эпизоды упомянуты там, где они помогают понять устройство рынка.

Вечером того же дня Марина звонит маме и спрашивает, сколько та заплатила за свой слиток двадцать лет назад. Мама долго вспоминает и называет сумму, которая сегодня кажется смешной. Марина быстро прикидывает в уме и понимает, что слиток за эти годы подорожал во много раз. Тут же у неё возникает новый вопрос: почему так вышло, будет ли так и дальше, и не опоздала ли она. На эти вопросы невозможно ответить, не разобравшись в том, как вообще формируется цена сырья.

Глеб тем временем закрывает свою позицию по нефти с небольшим убытком и пишет в своём блокноте, что цена снова пошла против него после выхода какой-то новости. Он не понимает, почему новость, которая казалась ему хорошей для нефти, привела к падению цены. Ему кажется, что рынок ведёт себя нелогично, и он начинает подозревать, что крупные игроки специально двигают цены против мелких участников. На самом деле рынок ведёт себя вполне логично, если понимать, какие силы на него действуют и как участники рынка учитывают ожидания.

Подведём итог первого знакомства с сырьём. Сырьевые товары — это стандартизированные и взаимозаменяемые вещи, которыми можно торговать на бирже, не видя их своими глазами. Они делятся на четыре большие семьи с разным характером: энергоносители, промышленные металлы, драгоценные металлы и агросырьё. Сырьё не приносит денежного потока, поэтому весь доход инвестора определяется изменением цены и особенностями инструментов, через которые он вкладывается. Вкладываться можно через физический товар, фьючерсы, фонды и акции компаний, и у каждого пути свои преимущества и ловушки.

Главный урок этой главы в том, что сырьё не является волшебным средством от инфляции и не растёт само по себе. Его цена — результат постоянного противоборства между теми, кто производит товар, и теми, кто его потребляет, между текущими запасами и ожиданиями будущего. Чтобы зарабатывать на сырье или хотя бы не терять на нём, нужно понимать это противоборство. Именно с этого мы и начнём следующую главу, где разберём, как спрос и предложение тянут цену в разные стороны и почему на сырьевом рынке маленькие изменения баланса вызывают огромные колебания цен.

Глава 2. Цена как перетягивание каната

Раннее утро в Новороссийске, Глеб поднимается на крышу административного корпуса терминала, откуда хорошо виден рейд. В бухте стоят на якоре суда, ожидающие своей очереди на погрузку, и Глеб по привычке пересчитывает их. Месяц назад их было больше двадцати, и капитаны неделями ждали своей очереди, а экспортёры торопили диспетчеров. Сегодня на рейде всего шесть судов, и Глеб знает, что часть вагонов с зерном придержали на элеваторах внутри страны. Он спускается вниз и думает о том, что за этими судами стоит что-то большее, чем погода или работа порта.

Вечером Глеб открывает график цен на пшеницу и видит закономерность, которую раньше не замечал. Месяц назад, когда очередь на рейде была длинной, цены в мире были высокими, и все спешили продать зерно, пока оно дорогое. Затем цены начали снижаться, и экспортёры стали придерживать товар в надежде на отскок. Очередь судов оказалась не причиной, а следствием: она показывала, насколько сильно продавцы хотят продать и покупатели хотят купить. Глеб понимает, что цена на сырьё похожа на перетягивание каната, где с одной стороны тянут производители, а с другой потребители.

Эта картинка простая, но в ней скрыт главный секрет сырьевого рынка. В отличие от многих других товаров, у сырья и спрос, и предложение очень плохо реагируют на изменение цены на коротком отрезке времени. Экономисты называют такое свойство низкой эластичностью. Если цена нефти выросла на треть, люди не начинают сразу ездить на треть меньше, а заводы не останавливают конвейеры. Если цена упала, нефтяные компании не могут мгновенно сократить добычу без потерь, а скважины не закрывают за один день.

Почему спрос на сырьё так упрям? Причина в том, что сырьё встроено в жизнь и производство через оборудование, привычки и технологии, которые нельзя быстро заменить. Ваша машина ездит на бензине, и если бензин подорожал, вы всё равно поедете на работу, а сменить автомобиль на электрический за неделю не получится. Металлургический завод рассчитан на определённое сырьё и технологию, и перестроить его под другой материал удастся только за годы. Хлебозавод не может перестать покупать муку, даже если пшеница подорожала вдвое, потому что люди продолжают есть хлеб.

Предложение тоже реагирует медленно, но по другим причинам. Шахта, скважина или ферма — это огромные вложения, которые уже сделаны, и закрыть их из-за временного падения цен невыгодно. Пока цена покрывает текущие расходы на добычу, производитель продолжает работать, даже если не окупает когда-то вложенный капитал. Нарастить добычу тоже нельзя быстро: новую шахту строят годами, а урожай можно вырастить только к следующему сезону. Поэтому на коротком отрезке и потребители, и производители почти не меняют своего поведения.

Теперь посмотрим, к чему приводит такое упрямство обеих сторон. Представьте, что в мире внезапно пропало два процента предложения нефти, например из-за аварии или остановки крупного месторождения. Чтобы рынок вернулся в равновесие, спрос должен снизиться на те же два процента. Предположим, что краткосрочная эластичность спроса составляет минус одну десятую, то есть рост цены на десять процентов снижает потребление лишь на один процент. Тогда для снижения спроса на два процента цене придётся вырасти примерно на двадцать процентов.

Этот простой расчёт объясняет, почему сырьевые цены так часто совершают резкие движения. Небольшое изменение баланса, всего на один или два процента, приводит к изменению цены на десятки процентов. Работает это в обе стороны: если вдруг спрос упал на пару процентов из-за спада в экономике, а предложение осталось прежним, цена может обвалиться на треть или больше. Именно так рушатся цены во время кризисов, когда заводы сокращают

заказы, а производители продолжают добывать прежние объёмы. Помните об этой арифметике всякий раз, когда видите заголовок о «небольшом» изменении баланса рынка.

На длинном отрезке времени картина меняется, и обе стороны каната становятся гибче. За несколько лет потребители успевают сменить машины на более экономичные, утеплить дома, перестроить производство под более дешёвое сырьё. Производители за тот же срок успевают открыть новые месторождения или закрыть убыточные. Поэтому экономисты различают краткосрочную и долгосрочную эластичность, и вторая обычно в несколько раз выше первой. Если в нашем примере долгосрочная эластичность спроса составит не минус одну десятую, а минус половину, то для того же сокращения потребления на два процента цене достаточно вырасти всего на четыре процента.

Отсюда вытекает важная мысль о том, как ведут себя цены после шока. Сначала, пока обе стороны не успели приспособиться, цена прыгает очень сильно, потому что работает только краткосрочная эластичность. Затем, по мере того как потребители экономят, а производители наращивают добычу, давление ослабевает, и цена постепенно возвращается вниз. Именно поэтому многие резкие сырьевые взлёты сменяются долгим и мучительным снижением, когда приспособление рынка завершается. Инвестор, покупающий на пике шока, обычно платит за самую нервную и самую короткую фазу движения.

Есть у сырьевого предложения и ещё одна причина упрямства, о которой часто забывают даже опытные инвесторы. Многие товары добываются не сами по себе, а попутно с другими, более важными для производителя. Значительная часть серебра извлекается из руд свинца, цинка и меди, кобальт во многом получают при добыче меди и никеля, а палладий в значительной степени является спутником никеля. Для таких товаров предложение почти не зависит от их собственной цены, ведь горнодобывающая компания решает, сколько добывать, глядя на цену основного металла.

Попутная добыча создаёт любопытные ситуации, которые трудно понять без этого знания. Цена попутного металла может расти годами, а предложение почти не увеличивается, потому что никто не станет открывать медный рудник ради небольшой добавки серебра. Наоборот, цена попутного металла может рухнуть, а предложение останется прежним, если основной металл остаётся дорогим. В итоге колебания цен на такие товары оказываются ещё сильнее, чем у основных металлов. Подробнее о том, как это проявляется на рынке драгоценных металлов, мы поговорим в восьмой главе.

Если краткосрочное поведение рынка определяется упрямством сторон, то долгосрочное определяется затратами. Здесь нам поможет понятие кривой затрат отрасли. Представьте себе все месторождения мира, выстроенные в ряд от самого дешёвого к самому дорогому по себестоимости добычи. Слева стоят гигантские месторождения, где нефть почти сама вытекает из земли, справа — сложные морские проекты, тяжёлая нефть и труднодоступные регионы. Если отложить по одной оси объём добычи, а по другой себестоимость, получится ступенчатая лестница, поднимающаяся слева направо.

Для понимания того, как эта лестница определяет цену, разберём упрощённый пример. Пусть в мире есть пять групп производителей, каждая из которых может добывать по двадцать миллионов баррелей в сутки, а их себестоимость с учётом всех затрат составляет соответственно тридцать, сорок, пятьдесят, шестьдесят и семьдесят пять долларов за баррель. Если мир потребляет семьдесят пять миллионов баррелей в сутки, то работают первые три группы полностью и часть четвёртой. Цена в долгосрочном равновесии должна быть около шестидесяти долларов, иначе четвёртая группа не будет добывать, и нефти не хватит. Этого последнего производителя, без которого спрос не покрыть, экономисты называют предельным.

Теперь представьте, что из-за экономического спада потребление упало до пятидесяти пяти миллионов баррелей. Четвёртая группа оказывается не нужна, и предельным производителем становится третья группа с себестоимостью пятьдесят долларов. В долгосрочном равно-

весии цена опустится примерно до этого уровня, а самые дорогие производители будут вынуждены сокращать добычу или уходить с рынка. Если же спрос вырастет до девяноста миллионов, потребуется часть пятой группы, и цена поднимется к семидесяти пяти долларам. Цена, таким образом, следует за себестоимостью того производителя, который нужен рынку последним.

У кривой затрат есть важное практическое следствие для инвестора. Когда цена падает ниже себестоимости значительной части производителей, это обычно не может продолжаться долго. Дорогие производители начинают закрываться, предложение сокращается, и цена со временем восстанавливается. Поэтому глубокое падение цены ниже уровня затрат многих производителей часто бывает признаком приближающегося дна. Напротив, цена намного выше себестоимости самых дорогих проектов не может держаться годами, потому что такие цены привлекают новые инвестиции и новое предложение.

Тем не менее кривая затрат не даёт точной цены и не работает как часы. Себестоимость сама меняется вместе с ценами: при дорогой нефти дорожают буровые установки, рабочая сила и оборудование, а при дешёвой подрядчики снижают расценки. Курсы валют сильно влияют на затраты производителей в разных странах, ведь российская или бразильская компания платит зарплаты в местной валюте, а продаёт товар за доллары. Кроме того, производители могут годами работать в убыток, если им некуда деваться или если их поддерживает государство. Кривая затрат показывает направление, куда тянет цену, но не скорость движения.

Ещё одна тонкость состоит в том, что себестоимость бывает разной в зависимости от того, какие расходы в неё включать. Аналитики различают денежную себестоимость, то есть текущие расходы на добычу, зарплату, топливо и транспорт, и полную себестоимость, включающую поддержание мощностей, вложения в новые проекты и возврат вложенного капитала. Денежная себестоимость обычно заметно ниже полной. На коротком отрезке времени производитель продолжает работать, пока цена покрывает денежную себестоимость, ведь каждая проданная тонна всё равно приносит ему какие-то деньги.

Это различие объясняет, почему цены во время кризисов падают так глубоко и так надолго. Пусть производитель тратит на текущую добычу сорок долларов на баррель, а с учётом поддержания и окупаемости вложений ему нужно шестьдесят. При цене пятьдесят он не зарабатывает на возврат капитала, но продолжает добывать, потому что остановка принесла бы ещё большие потери. Поэтому в кризис цена может месяцами и даже годами держаться между денежной и полной себестоимостью, и только когда старое оборудование изнашивается без замены, предложение начинает сокращаться. Пол рынка, таким образом, определяется денежными затратами, а долгосрочная цена — полными.

Между краткосрочным упрямством и долгосрочными затратами есть ещё один важный механизм, без которого понять сырьевые рынки невозможно. Это запасы товара, лежащие на складах, в хранилищах, танкерах и элеваторах. Запасы работают как амортизатор между производством и потреблением. Когда товара производят больше, чем нужно, излишек уходит на склады. Когда товара не хватает, его берут со складов, и дефицит не сразу превращается в рост цены.

Лучше всего понять роль запасов поможет образ, который пригодится вам на протяжении всей книги. Представьте себе ванну, в которую из крана течёт вода, а из открытого слива она вытекает. Кран — это производство, слив — потребление, а уровень воды в ванне — это запасы. Пока поток из крана и поток в слив равны, уровень воды стоит на месте, а если кран открыт сильнее, вода прибывает. Цена товара зависит не столько от силы потоков, сколько от уровня воды и от того, куда этот уровень движется.

Когда ванна почти полна, небольшие изменения потоков мало что значат. Запасов много, любая временная нехватка покрывается со складов, и цена ведёт себя спокойно. Когда же уровень воды опускается почти до дна, ситуация меняется кардинально. Любое снижение потока из крана немедленно угрожает тем, что воды не хватит, и покупатели начинают платить любые

деньги за товар здесь и сейчас. Именно поэтому самые резкие взлёты цен происходят тогда, когда запасы находятся на низком уровне.

Из этого следует простое правило, которое знает каждый профессиональный сырьевой трейдер. При высоких запасах цены обычно низкие и стабильные, а при низких запасах — высокие и нервные. Если вы видите, что запасы товара долго сокращаются и подходят к историческим минимумам, это сигнал повышенной уязвимости рынка к любым перебоям. Если запасы растут и склады переполнены, цены, скорее всего, будут оставаться под давлением, пока излишек не рассосётся. Многие аналитики измеряют запасы не в тоннах, а в днях потребления, потому что так их легче сравнивать между годами.

Разберём, почему дни потребления удобнее тонн, на простом условном примере. Допустим, мир потребляет двадцать пять миллионов тонн некоего металла в год, то есть примерно шестьдесят восемь тысяч тонн в день. Если на складах лежит миллион тонн, этого хватит примерно на пятнадцать дней потребления. Через десять лет потребление вырастет, скажем, до тридцать пять миллионов тонн в год, и тот же миллион тонн будет покрывать уже около десяти дней. Формально запасы не изменились, но по сути рынок стал намного напряжённее, и цена будет реагировать на перебои гораздо острее.

Глеб видит работу этого амортизатора прямо у себя на терминале, где огромные силосы элеватора служат той самой ванной. Когда экспортёры торопятся отгрузить зерно, силосы быстро пустеют, и каждая задержка вагонов становится проблемой для всей цепочки. Когда же продажи стоят, силосы заполняются почти до верха, и терминал начинает отказывать в приёме новых партий. Глеб замечает, что именно в такие периоды переполненных силосов цены на зерно бывают особенно вялыми. Он впервые связывает в голове то, что видит на работе, с тем, что видит на экране торгового терминала.

У запасов есть ещё одна особенность, которую новички часто упускают из виду. Запасы бывают видимыми и невидимыми, и рынок знает далеко не всё, что лежит на складах. По некоторым товарам публикуются регулярные данные о запасах на биржевых складах или в крупных хранилищах. Однако значительная часть товара хранится у производителей, потребителей и трейдеров, и эти цифры известны лишь приблизительно. Поэтому любые данные о запасах нужно воспринимать как частичную картину, а неожиданное появление «скрытых» запасов может обрушить цены так же быстро, как их внезапная нехватка.

Теперь перейдём к, пожалуй, самой важной особенности сырьевых рынков, которая порождает их цикличность. Это длинный инвестиционный лаг, то есть огромное время между решением увеличить производство и появлением дополнительного товара на рынке. Для сельского хозяйства этот лаг составляет один сезон: фермер видит высокие цены и сеет больше в следующем году. Для нефти лаг измеряется годами, а для крупного морского месторождения может составлять пять и даже десять лет от решения до начала добычи. Для металлов он ещё длиннее.

Особенно длинный путь проходят горнодобывающие проекты. От открытия месторождения меди до начала промышленной добычи, по оценкам отраслевых аналитиков, в среднем проходит больше пятнадцати лет. Нужно провести разведку, оценить запасы, получить разрешения, найти финансирование, построить рудник, обогатительную фабрику, дороги и линии электропередачи. Нередко на эти годы накладываются споры с местными жителями, экологические проверки и смена правительств. Поэтому даже если цены на медь взлетели сегодня, новая медь от новых рудников придёт на рынок очень нескоро.

К чему приводит такой лаг, легко понять на простом примере. Представьте, что цены на металл высоки, и все компании одновременно решают строить новые рудники. В ближайшие годы ничего не меняется, предложение не растёт, цены остаются высокими, и компании запускают ещё больше проектов. Затем, через десять лет, все эти рудники почти одновременно начинают работать, предложение резко увеличивается, и цены обваливаются. После этого ком-

пании годами не вкладывают в новые проекты, предложение постепенно отстаёт от растущего спроса, и цикл начинается заново.

Этот механизм объясняет, почему сырьевые рынки живут длинными волнами подъёмов и спадов. Высокие цены сегодня порождают избыток предложения завтра, а низкие цены сегодня порождают дефицит послезавтра. У сырьевых трейдеров есть известная поговорка, что лучшее лекарство от высоких цен — сами высокие цены. Действительно, высокие цены не только стимулируют новое производство, но и заставляют потребителей экономить и искать замену. Верно и обратное: лучшее лекарство от низких цен — низкие цены, которые закрывают дорогих производителей и стимулируют потребление.

Посмотрим на то, как высокие цены лечат сами себя, подробнее. Первая линия обороны рынка — экономия: когда бензин дорожает, люди начинают меньше ездить без нужды, выбирать более экономичные машины, пользоваться общественным транспортом. Вторая линия — замещение: дорогую медь в проводах и трубах заменяют алюминием и пластиком, дорогой газ на электростанциях заменяют углём, дорогой сахар в напитках — другими подсластителями. Третья линия — новое предложение: начинают работу проекты, которые при прежних ценах были убыточными. Все три линии включаются с разной скоростью, но вместе они почти всегда возвращают рынок к равновесию.

Замещение особенно важно для понимания долгих циклов, потому что оно часто необратимо. Если производители кабелей перешли с меди на алюминий во время дорогой меди, они вряд ли вернутся обратно, даже когда медь подешевеет, ведь оборудование уже перестроено. Если автопроизводители научились использовать в катализаторах меньше дорогого металла, эта экономия останется с ними навсегда. Поэтому каждый ценовой пик оставляет после себя постоянное снижение спроса, и следующий пик требует ещё более сильного дефицита. Об этом стоит помнить тем, кто рассчитывает на повторение прежних рекордов.

Следующий фактор, влияющий на цены сырья, связан не с самим товаром, а с валютой, в которой он торгуется. Большинство сырьевых товаров в мировой торговле котируются в долларах США. Так сложилось исторически: после Второй мировой войны доллар стал главной резервной валютой, крупнейшие сырьевые биржи находились в США, и торговля нефтью исторически велась в долларах. Сегодня доля расчётов в других валютах, в частности в юанях, растёт, но мировые справочные цены по-прежнему выражены в основном в долларах.

Долларовая цена порождает интересную связь между курсом доллара и ценами на сырьё. Когда доллар слабеет по отношению к другим валютам, сырьё становится дешевле для покупателей из Европы, Китая, Индии и других стран. Они начинают покупать больше, и спрос толкает долларовые цены вверх. Когда доллар укрепляется, сырьё дорожает для всех, кто зарабатывает в других валютах, спрос снижается, и долларовые цены падают. Поэтому на длинных отрезках времени нередко наблюдается обратная связь: слабый доллар сопровождается дорогим сырьём, а сильный доллар — дешёвым.

Посмотрим на эту механику глазами европейского покупателя. Пусть баррель нефти стоит восемьдесят долларов, а за один евро дают ровно один доллар, то есть для европейского завода баррель стоит восемьдесят евро. Если доллар ослабнет и за евро станут давать доллар и десять центов, тот же баррель за восемьдесят долларов обойдётся европейцу примерно в семьдесят два евро семьдесят центов. Для него нефть подешевела более чем на девять процентов, хотя долларовая цена не изменилась. Покупатели в Европе и Азии реагируют на такое удешевление ростом закупок, и долларовая цена постепенно подтягивается вверх.

Есть у этой связи и обратная сторона, которая касается производителей. Компании, добывающие сырьё в странах с собственной валютой, получают выручку в долларах, а платят зарплаты, налоги и поставщикам в местной валюте. Когда доллар укрепляется, их выручка в местной валюте растёт, и они могут позволить себе добывать даже при более низких долларовых

ценах. Таким образом, сильный доллар не только снижает спрос, но и фактически сдвигает вниз кривую затрат многих производителей, что дополнительно давит на цену.

Эта связь существует, но она далеко не жёсткая, и полагаться на неё в торговле опасно. Бывают периоды, когда и доллар, и сырьё растут одновременно, например при сильном кризисе предложения или при панике, когда инвесторы скупают и доллары, и золото. Связь между долларом и ценами на сырьё скорее объясняет часть движения цен, чем позволяет его предсказать. Для российского инвестора к этому добавляется ещё и курс рубля, который сам зависит от сырьевых цен, о чём мы подробно поговорим в десятой главе. Пока достаточно запомнить, что за каждой долларовой ценой стоит валютный фактор.

С валютным фактором тесно связан фактор процентных ставок. Сырьё не приносит денежного потока, и это делает его чувствительным к стоимости денег. Если вы держите товар, вы не только платите за его хранение, но и теряете проценты, которые могли бы получить, положив те же деньги на депозит или в облигации. Экономисты называют эти потерянные проценты стоимостью владения или альтернативными издержками. Чем выше процентные ставки, тем дороже держать товар и тем менее охотно его копят.

Посмотрим на эту логику на конкретном примере. Допустим, тонна металла стоит девять тысяч долларов, а процентная ставка в долларах составляет пять процентов годовых. Держа эту тонну на складе год, вы теряете четыреста пятьдесят долларов процентов, плюс платите за хранение и страховку. Если ставка вырастет до десяти процентов, ваши потери на процентах удвоятся и составят уже девятьсот долларов. При высоких ставках трейдерам и потребителям выгоднее держать минимальные запасы и покупать товар по мере необходимости, что давит на цены.

Поэтому повышение процентных ставок в крупных экономиках обычно неблагоприятно для сырьевых цен, а их снижение поддерживает цены. Особенно ярко это проявляется в золоте, где стоимость владения является одним из главных факторов цены, и в седьмой главе мы разберём эту связь подробно. Для промышленного сырья ставки работают ещё и через экономику: высокие ставки замедляют стройку, производство и потребление, а значит, и спрос на сырьё. Низкие ставки, наоборот, разгоняют экономику и спрос. Как связаны ставки и форма фьючерсной кривой, мы покажем в тринадцатой главе.

Остаётся ещё один вопрос, который волнует почти каждого, кто начинает следить за сырьевыми рынками. Насколько сильно на цены влияют финансовые участники, то есть фонды, банки и спекулянты, которые никогда не видят товара своими глазами? После резкого роста цен на нефть и продовольствие в 2007–2008 годах этот вопрос активно обсуждали и политики, и экономисты. Многие считали, что приток денег в сырьевые фонды и индексы раздул цены выше уровня, оправданного реальным балансом спроса и предложения. Другие исследователи не находили убедительных доказательств того, что спекуляция определяет долгосрочное направление цен.

Взвешенный ответ, к которому склоняется большинство экономистов, звучит так. На коротких отрезках времени финансовые участники действительно могут усиливать движение цен, особенно когда множество фондов одновременно следует за трендом или одновременно выходит из позиций. Это приводит к тому, что цены иногда перелетают уровень, оправданный реальностью, или падают глубже, чем следовало бы. Однако на длинных отрезках цену определяет реальный баланс спроса, предложения и запасов, потому что физический товар всё равно должен быть кем-то потреблён. Спекулянт может держать фьючерс, но в конце концов либо продаст его, либо получит товар, который ему не нужен.

Для частного инвестора из этого вытекает полезный практический вывод. Позиции финансовых участников можно и нужно отслеживать как один из индикаторов рынка. Американский регулятор товарных рынков еженедельно публикует отчёт о позициях разных групп участников на американских биржах, и аналитики внимательно его изучают. Если спекулянты

массово ставят на рост цены какого-то товара, это означает, что новых покупателей осталось мало, и рынок уязвим для разворота. Если же почти все ставят на падение, любой положительный сюрприз может вызвать резкий рост цены, когда спекулянты бросятся закрывать короткие позиции.

Глеб узнаёт об этом отчёте почти случайно, из обсуждения на форуме частных трейдеров. Он открывает данные по пшенице и видит, что крупные фонды уже несколько месяцев держат большие ставки на падение цены. Это совпадает с тем, что он видит в порту: цены снижаются, экспортёры придерживают зерно, очередь судов тает. Глеб задумывается о том, что если почти все уже поставили на падение, то дальнейшее снижение может быть ограниченным. Он записывает эту мысль в блокнот, но решает пока не спешить с выводами.

Через несколько недель Глеб убеждается, что его осторожность была оправданной. Цена пшеницы действительно перестала падать, но и расти не начала, а ещё месяц болталась на одном уровне. Позиции фондов оказались полезным фоном, но не точным сигналом к действию. Глеб делает для себя вывод, который пригодится ему позже: любой индикатор показывает, куда наклонён рынок, но не говорит, когда именно он повернёт.

Последнее, о чём нужно сказать в этой главе, — это самая типичная ошибка новичков, связанная с пониманием цен. Это привычка объяснять каждое движение цены одной новостью. Нефть выросла на два процента — значит, это из-за новости о сокращении добычи. Нефть упала на два процента — значит, это из-за слабых данных из Китая. Финансовые журналисты обязаны каждый день объяснять движение цен, и они подбирают подходящую новость, даже если реальная причина была совсем другой или её не было вовсе.

Реальность гораздо сложнее, и это нужно понимать с самого начала. Цена в каждый момент отражает ожидания тысяч участников относительно будущего баланса спроса и предложения. Новость влияет на цену не сама по себе, а тем, насколько она изменила эти ожидания. Если все ожидали сокращения добычи на миллион баррелей, а сокращение составило полмиллиона, цена упадёт, хотя новость формально «бычья». Если все ожидали очень плохих данных, а они оказались просто плохими, цена может вырасти на «плохой» новости.

Именно поэтому Глеб в первой главе не понимал, почему нефть упала после новости, которая казалась ему положительной. Он смотрел на новость, а рынок смотрел на разницу между новостью и ожиданиями. Кроме того, движения цены в пределах одного дня часто вообще не имеют содержательной причины: кто-то закрыл крупную позицию, сработали автоматические приказы на продажу, крупный участник ребалансировал портфель. Пытаться найти глубокий смысл в каждом колебании — путь к выводам, которые кажутся логичными, но ничего не объясняют. Значение имеют устойчивые тенденции в балансе, запасах и затратах, а не дневной шум.

Есть простой способ проверить себя, который стоит взять на вооружение. Когда вам кажется, что вы поняли причину движения цены, спросите себя, могли бы вы предсказать это движение, зная новость заранее, но не зная реакции рынка. Если ответ отрицательный, ваше объяснение, скорее всего, придумано задним числом. Хорошее понимание рынка — это понимание того, что уже учтено в цене и что может стать сюрпризом. Плохое понимание — это способность красиво объяснить любое движение после того, как оно произошло.

Полезно вести для себя короткие записи о том, чего вы ожидали от каждой важной публикации и как на неё отреагировал рынок. Через несколько месяцев такие записи покажут, насколько часто ваши ожидания совпадали с ожиданиями рынка.

Подведём итоги главы о ценообразовании. Цена сырья — результат перетягивания каната между производителями и потребителями, и обе стороны на коротком отрезке очень упрямы, поэтому небольшие изменения баланса вызывают большие колебания цен. Долгосрочная цена тянется к себестоимости предельного производителя, а запасы работают как амортизатор, сглаживающий колебания при полной ванне и обостряющий их при пустой. Долгий инвестицион-

ный лаг порождает циклы, в которых высокие цены лечат сами себя через экономию, замещение и новое производство. На всё это накладываются курс доллара, процентные ставки и поведение финансовых участников, которые влияют на цены, но не отменяют действия реального баланса.

Механизм длинного лага, о котором мы говорили, на самых крупных масштабах порождает явление, которое аналитики называют суперциклами. Это волны подъёма и спада сырьевых цен, растянутые на десятилетия и связанные с индустриализацией целых стран и континентов. Марина, которая пытается понять, почему мамин слиток так сильно подорожал, найдёт в этих длинных волнах часть ответа. В следующей главе мы отправимся в путешествие по столетней истории сырьевых цен и посмотрим, что эта история может сказать о будущем.

Глава 3. Сто лет сырьевых волн

Воскресный вечер, Омск, Марина сидит за ноутбуком на кухне и пьёт остывший чай. Последние полчаса она ищет в интернете ответ на простой вопрос: почему мамин слиток, купленный в самом начале двухтысячных, вырос в цене во много раз, а вклады за те же годы едва поспевали за инфляцией. На одном из аналитических сайтов она находит длинный график цен на сырьё за последние сто с лишним лет. Сначала график кажется ей хаотичным нагромождением пиков и провалов. Однако чем дольше Марина на него смотрит, тем отчётливее различает в этом хаосе длинные волны, растянутые на десятилетия.

Её внимание привлекают несколько огромных горбов, каждый из которых длится по двадцать–тридцать лет. Цены поднимаются медленно, потом всё быстрее, достигают вершины и затем долго, мучительно сползают вниз. Между горбами лежат длинные равнины, где цены почти не растут или даже снижаются. Марина вдруг понимает, что мама купила свой слиток как раз в самом начале одного из таких подъёмов, сама того не зная. Ей становится интересно, можно ли понять, в какой части волны мы находимся сейчас.

Длинные волны, которые увидела Марина, аналитики называют сырьевыми суперциклами. Суперцикл — это растянутый на годы и десятилетия период, в течение которого цены широкого круга сырьевых товаров держатся заметно выше своего долгосрочного тренда, а затем столь же долгий период, когда они держатся ниже. Ключевое слово здесь «широкого круга»: суперцикл затрагивает одновременно нефть, металлы, а нередко и агросырьё. Это не история одного товара, у которого случился неурожай или авария на руднике. Это история всей мировой экономики, которая на какое-то время начинает потреблять сырья больше, чем способна быстро добыть.

Важно отличать суперцикл от обычного делового цикла, о котором часто пишут в новостях. Деловой цикл — это колебание экономики между подъёмом и спадом, которое длится обычно несколько лет. Во время спада заводы сокращают заказы, спрос на сырьё падает, и цены снижаются, а в подъём всё происходит наоборот. Суперцикл гораздо длиннее и глубже: внутри одного суперцикла может уместиться несколько обычных деловых циклов. Если сравнивать с морем, деловые циклы — это волны на поверхности, а суперцикл — это прилив и отлив, которые поднимают и опускают уровень воды целиком.

Что же вызывает такие длинные приливы? Главная причина — индустриализация и урбанизация крупных экономик. Когда большая страна переходит от сельского хозяйства к промышленности, а её население переезжает из деревень в города, потребность в сырье возрастает многократно. Нужно строить заводы, дома, дороги, мосты, электростанции, линии электропередачи, водопровод. Каждый новый горожанин покупает холодильник, телевизор, а затем и автомобиль, и всё это сделано из металла и требует энергии.

Экономисты описывают эту закономерность понятием сырьеёмкости. На ранних этапах развития, когда страна бедна, потребление металлов и энергии на душу населения невелико. По мере роста доходов оно резко увеличивается, потому что страна строит инфраструктуру и обзаводится промышленностью. Затем, когда инфраструктура в основном построена, а экономика переходит к услугам, рост потребления сырья на человека замедляется и выходит на плато. Если нарисовать эту зависимость на графике, получится кривая, похожая на растянутую латинскую букву S.

Рассмотрим условный пример, чтобы почувствовать, какую силу имеет крутой участок этой кривой. Допустим, в стране живёт миллиард человек, и каждый из них потребляет в год по одному килограмму некоего металла, то есть страна потребляет миллион тонн. За пятнадцать лет бурного строительства потребление на человека вырастает до шести килограммов, и страна уже потребляет шесть миллионов тонн. Если весь остальной мир потреблял, скажем, десять

миллионов тонн и рос медленно, то мировой спрос за эти годы увеличился с одиннадцати до шестнадцати миллионов тонн, почти на половину. Ни одна горнодобывающая отрасль не способна нарастить добычу на половину быстро, и цены неизбежно взлетают.

Из того же примера видно, почему суперцикл рано или поздно заканчивается. Когда потребление на человека в этой стране подходит к плато, рост её спроса резко замедляется, даже если экономика продолжает расти. Страна по-прежнему потребляет шесть миллионов тонн в год, но уже не добавляет каждый год по полмиллиона. Для рынка это означает, что исчезает главный источник прироста спроса. Как раз в этот момент вводятся в строй рудники, заложенные в годы дефицита, и баланс переворачивается.

Суперцикл возникает, когда на крутой участок этой кривой одновременно выходит очень большая экономика или группа экономик. Спрос на сырьё начинает расти быстрее, чем кто-либо ожидал, а предложение, как мы видели во второй главе, не может отреагировать быстро из-за длинного инвестиционного лага. Производители годами не успевают за спросом, запасы тают, цены растут. Пока новые мощности строятся, цены остаются высокими, и это может длиться целое десятилетие. Затем мощности вводятся, спрос замедляется, и начинается долгий спуск.

Исследователи, изучавшие сырьевые цены за полтора века, выделяют несколько крупных суперциклов, хотя их точные даты в разных работах немного различаются. В одном из известных исследований начала 2010-х годов экономисты насчитали четыре таких цикла начиная с конца XIX века. Первый связан с индустриализацией США, второй — с восстановлением после Второй мировой войны, третий пришёлся на 1970-е годы, а четвёртый был порождён стремительным ростом Китая в 2000-х. Давайте пройдём по этим волнам по порядку, потому что каждая из них учит чему-то своему.

Первая волна поднялась на рубеже XIX и XX веков, когда Соединённые Штаты превращались в крупнейшую промышленную державу мира. Страна покрывалась сетью железных дорог, строила небоскрёбы из стали, электрифицировала города и заводы. Электрификация требовала огромного количества меди для проводов, а рост промышленности — угля, железа и стали. Одновременно шла индустриализация в Германии и других европейских странах. Спрос на сырьё рос десятилетиями, а вершина волны пришлась на годы Первой мировой войны, когда военные нужды добавились к промышленным.

После войны цены пошли вниз, а затем и вовсе обрушились в годы Великой депрессии. Это падение было не просто спадом делового цикла, а окончанием длинной волны: мощности, построенные в годы высоких цен, оказались избыточными, а спрос резко сократился. Фермеры по всему миру страдали от низких цен на зерно, горнодобывающие компании разорялись. Этот период хорошо показывает, как жестоко заканчиваются суперциклы. Те, кто покупал сырьё на вершине в конце 1910-х годов, могли ждать восстановления цен десятилетиями.

Вторая волна началась в середине XX века, когда мир восстанавливался после Второй мировой войны. Европа и Япония лежали в руинах, и их нужно было отстраивать практически с нуля: жильё, заводы, дороги, порты. Одновременно в США наступил период массового пригородного строительства и всеобщей автомобилизации. Особенно бурный рост пережила Япония, которая за пару десятилетий превратилась из разрушенной страны в одну из крупнейших промышленных держав. Спрос на сталь, медь, алюминий и нефть рос стремительно.

Внутри этой второй волны есть показательный эпизод, связанный с войной в Корее в начале 1950-х годов. Опасения, что конфликт перерастёт в большую войну, заставили правительства и компании срочно накапливать стратегические запасы сырья. Цены многих товаров взлетели за несколько месяцев, а затем, когда паника утихла, так же быстро опустились. Этот всплеск на фоне длинной волны хорошо показывает разницу между суперциклом и краткосрочным шоком. Шок проходит за месяцы, а волна продолжается годами.

Третья волна пришлась на 1970-е годы и стала, пожалуй, самой драматичной для нефти. Здесь сошлись сразу несколько факторов. В начале десятилетия рухнула послевоенная валютная система, привязанная к золоту, и доллар начал быстро дешеветь, что подталкивало вверх долларовые цены всех товаров. Мир переживал всплеск инфляции, а нефтяные шоки 1973 и 1979 годов, о первом из которых подробнее рассказано в одиннадцатой главе, многократно подняли цену нефти. Дорожали и металлы, и продовольствие, и золото.

Третью волну часто ставят особняком, потому что её двигателем была не столько индустриализация новых стран, сколько сочетание денежной нестабильности и шоков предложения. Тем не менее и она подчинилась общей логике. Высокие цены на нефть стимулировали освоение новых регионов добычи, например Северного моря и Аляски, а потребители по всему миру начали экономить. К началу 1980-х годов предложение выросло, а спрос замедлился. Затем центральные банки резко подняли процентные ставки, чтобы обуздать инфляцию, и началось долгое падение.

После вершины начала 1980-х годов для сырьевых рынков наступили почти два десятилетия упадка. Многие инвесторы называют этот период потерянными годами для сырья. Цены на нефть в 1986 году обвалились, и затем больше десяти лет держались на низких уровнях, а в конце 1998 года баррель стоил около десяти долларов. Металлы и агросырьё также дешевели в реальном выражении, горнодобывающие компании урезали инвестиции, а молодые инженеры не хотели идти в отрасль, которую считали умирающей. Именно это долгое недоинвестирование подготовило почву для следующей волны.

Для инвестора этот период служит важным напоминанием о цене ожидания. Человек, купивший корзину сырья на вершине начала 1980-х годов, мог ждать восстановления номинальных цен почти двадцать лет, а в реальном выражении многие товары так и не вернулись к тем уровням. Всё это время его деньги не приносили ни купонов, ни дивидендов, а инфляция продолжала съедать их покупательную способность. Немногие способны выдержать такое испытание терпением, и большинство продаёт где-то на полпути, закрепляя убыток.

Четвёртая волна связана прежде всего с Китаем, и её масштаб превзошёл всё, что было прежде. В начале 2000-х годов Китай, к тому времени уже вступивший во Всемирную торговую организацию, развивался темпами около десяти процентов в год. Сотни миллионов людей переезжали из деревень в города, страна строила жильё, заводы, скоростные железные дороги, порты и электростанции в невиданных масштабах. Китай стал главным потребителем почти всех промышленных металлов и одним из крупнейших потребителей нефти. О том, как Китай определяет спрос на металлы сегодня, мы подробно поговорим в шестой главе.

Цены в четвёртую волну выросли поразительно. Нефть, стоившая в 2001 году около двадцати долларов за баррель, к лету 2008 года поднялась почти до ста пятидесяти. Медь за то же десятилетие подорожала примерно с полутора тысяч долларов за тонну до более чем десяти тысяч к 2011 году. Железная руда, уголь, никель, зерно, золото — почти всё сырьё выросло в разы. Мамин слиток Марины был куплен как раз на старте этой волны, когда унция золота стоила около трёхсот долларов.

Для России четвёртая волна имела особое значение, и многие читатели помнят её по собственной жизни. Быстрый рост доходов от экспорта нефти, газа и металлов в 2000-х годах наполнил бюджет, позволил погасить большую часть внешнего долга, поднял реальные зарплаты и вызвал бурный рост российского фондового рынка. Многие связывали этот подъём исключительно с внутренними причинами, однако его мощным попутным ветром был именно мировой сырьевой суперцикл. Когда волна закончилась, экономика страны столкнулась с гораздо более скромными темпами роста. О том, как сырьевые цены передаются в рубль и в экономику страны, мы поговорим в десятой главе.

Мировой финансовый кризис 2008 года обрушил цены, но лишь на время. Китай ответил на кризис гигантской программой стимулирования экономики, направив огромные средства в

строительство и инфраструктуру. Спрос на сырьё быстро восстановился, и к 2011 году цены на металлы обновили рекорды. Многие аналитики того времени говорили о новой эпохе, в которой сырьё навсегда останется дорогим из-за неутолимых потребностей Китая и других развивающихся стран. Это была одна из тех фраз, которые на рынке звучат перед самым разворотом.

Окончание четвёртой волны растянулось на несколько лет. Металлы начали дешеветь после 2011 года, когда рост Китая замедлился, а правительство страны взяло курс на переориентацию экономики со строительства на потребление. Одновременно в строй входили рудники и месторождения, заложенные в годы высоких цен. Нефть держалась дольше, но в 2014 году её цена обрушилась более чем вдвое, о чём подробнее рассказано в четвёртой главе. К началу 2016 года большинство сырьевых товаров стоили в разы дешевле своих пиков.

Глядя на эти волны, Марина замечает, что они не так уж однородны. Где-то подъём длится двадцать лет, где-то десять, спад бывает то резким, то затяжным. Действительно, у суперциклов нет точного расписания, и попытки вывести строгую закономерность их длины обречены на неудачу. Тем не менее можно говорить об общих порядках величин. По оценкам исследователей, полный суперцикл, включая подъём и спад, длится несколько десятилетий, а фаза подъёма обычно занимает от десяти до пятнадцати лет и более.

Ещё важнее для инвестора амплитуда этих волн. Во время подъёма цены широкого круга товаров могут вырасти в несколько раз, а отдельных товаров — в десять раз и больше. Во время спада они могут упасть на половину или две трети от пика и оставаться внизу годами. Такая амплитуда означает, что вход в сырьё в правильной или неправильной фазе суперцикла определяет результат инвестора сильнее, чем любые другие решения. Инвестор, купивший корзину сырья в 2001 году, к 2008 году умножил свои деньги, а инвестор, купивший её в 2008 году, через десять лет всё ещё оставался в глубоком минусе.

Агросырьё участвует в суперциклах по-своему, и это стоит отметить отдельно. Урожай вырастает заново каждый год, поэтому инвестиционный лаг в сельском хозяйстве гораздо короче, чем в добыче металлов или нефти. Фермеры реагируют на высокие цены уже в следующем сезоне, расширяя посевы и вкладываясь в удобрения, поэтому подъёмы цен на зерно обычно короче и резче. Тем не менее агросырьё тоже дорожает в суперциклы, потому что дорожают энергия, удобрения и транспорт, а растущее население городов меняет структуру питания. В середине XX века цены на продовольствие надолго сдержала так называемая зелёная революция, когда новые сорта, удобрения и орошение резко подняли урожайность в развивающихся странах.

Поэтому сельскохозяйственные товары часто движутся в общей волне, но с собственными, более короткими колебаниями внутри неё. Засуха в крупной стране-производителе может вызвать взлёт цен на зерно в любой фазе суперцикла, а хороший урожай может обрушить цены даже в разгар общего подъёма. Для инвестора это означает, что агросырьё хуже всего подходит для долгосрочной ставки на суперцикл и лучше всего для коротких сезонных историй. Подробно о погоде, урожаях и сезонности мы поговорим в девятой главе.

Есть, однако, одна поправка, без которой весь разговор о длинных волнах вводит в заблуждение. Сравнивая цены через десятилетия, нужно учитывать инфляцию, то есть сравнивать не номинальные цены, а реальные. Доллар 1980 года и доллар середины 2020-х годов — это очень разные деньги, и за сто долларов сегодня можно купить гораздо меньше, чем за те же сто долларов полвека назад. Номинальный график цен на сырьё за сто лет почти всегда выглядит как растущий. Однако если поправить его на инфляцию, картина меняется радикально.

Рассмотрим простой условный пример, чтобы почувствовать масштаб этой поправки. Допустим, средняя инфляция доллара за сорок лет составляла три процента в год. Тогда за сорок лет цены в целом выросли примерно в три целых и две десятых раза, ведь один и три сотых в сороковой степени дают около трёх целых двадцати шести сотых. Если сорок лет назад баррель стоил тридцать пять долларов, то в сегодняшних деньгах это примерно сто четырна-

дцать долларов. Значит, если сегодня нефть стоит восемьдесят долларов, то в реальном выражении она дешевле, чем сорок лет назад, хотя номинальная цена выросла более чем вдвое.

Эта поправка разрушает многие красивые истории о «вечном росте» сырья. Когда вы видите заголовок о том, что какой-то товар достиг «исторического максимума», полезно спросить себя, о номинальном или реальном максимуме идёт речь. Очень часто номинальный рекорд в реальном выражении оказывается вполне обычной ценой, а иногда и ниже прежних пиков. Для инвестора, который думает о сохранении покупательной способности своих денег, важна именно реальная цена. Номинальная цена важна только для тех, кто мыслит в одной валюте и на коротком отрезке.

У российского инвестора здесь есть дополнительная сложность, о которой стоит знать. Мировые цены на сырьё выражены в долларах, поэтому для пересчёта в реальные цены обычно используют американскую инфляцию. Однако Марина живёт в Омске, тратит рубли и сравнивает свои доходы с российской инфляцией, которая на длинных отрезках была заметно выше американской. Рублёвая цена сырья зависит ещё и от курса, который на длинной дистанции, как правило, снижался вместе с разницей в инфляции. Поэтому для российского инвестора правильный вопрос звучит так: выросла ли рублёвая цена товара быстрее рублёвой инфляции.

Эта двойная поправка иногда даёт неожиданные результаты, которые полезно держать в голове. Бывает, что долларовая цена товара в реальном выражении стоит на месте, а рублёвая растёт быстрее инфляции благодаря ослаблению рубля. Бывает и наоборот, когда долларовая цена растёт, а укрепление рубля съедает весь этот рост. Подробнее об этой особенности, которая делает сырьё своеобразной валютной страховкой, мы поговорим в десятой главе. Здесь важно лишь то, что любой разговор о долгосрочной доходности сырья требует ясности, в какой валюте и с какой поправкой вы считаете.

Если взглянуть на реальные цены сырья за сто с лишним лет, обнаружится неожиданная для многих закономерность. Многие сырьевые товары в реальном выражении на длинной дистанции не дорожали, а дешевели. Эту закономерность в середине XX века описали два экономиста, аргентинец Рауль Пребиш и британец Ханс Зингер, и с тех пор её называют гипотезой Пребиша–Зингера. Они заметили, что цены сырья относительно цен промышленных товаров имеют тенденцию к снижению. Для стран, которые экспортируют сырьё и импортируют машины, это означает, что за ту же тонну меди или мешок кофе со временем можно купить всё меньше станков и автомобилей.

Объяснений у этой закономерности несколько, и все они понятны интуитивно. Во-первых, технологии добычи и выращивания постоянно совершенствуются, и себестоимость сырья снижается. Во-вторых, по мере роста доходов люди тратят всё меньшую долю денег на еду и базовые товары и всё большую на сложные товары и услуги. В-третьих, промышленные товары постоянно улучшаются, и за ту же цену вы получаете более совершенный продукт, тогда как тонна меди остаётся тонной меди. Последующие исследования, охватившие более длинные ряды данных, в целом подтвердили медленное реальное удешевление многих товаров, хотя оно составляет лишь доли процента в год и сильно перекрывается суперциклами.

Для частного инвестора из этого следует очень важный вывод. Сырьё на длинной дистанции не является активом, который сам по себе обгоняет инфляцию, как это в среднем делают акции хороших компаний. Акционерный капитал растёт, потому что компании реинвестируют прибыль и создают новую стоимость. Сырьё же стоит на месте или медленно дешевеет в реальном выражении, а доход от него приходит волнами, когда наступает фаза дефицита. Поэтому стратегия «купить сырьё и держать вечно» исторически приносила очень скромные результаты, если не считать удачного попадания в начало суперцикла.

Отсюда возникает естественный вопрос, который задаёт себе Марина: можно ли понять, в какой фазе суперцикла мы находимся? Полностью точного ответа не существует, но есть признаки, которые помогают хотя бы приблизительно оценить ситуацию. Эти признаки связаны

не столько с ценами, сколько с поведением производителей, инвесторов и прессы. Опытные аналитики смотрят на них все вместе, потому что каждый отдельный признак может обмануть. Рассмотрим их по порядку, начиная с ранней фазы.

Первый признак ранней фазы подъёма — многолетнее недоинвестирование в отрасли. После долгого периода низких цен производители урезают вложения в разведку и новые проекты, закрывают дорогие месторождения, увольняют специалистов. Инвесторы не хотят вкладывать деньги в сырьевые компании, их акции стоят дёшево, а о сырье почти не пишут в деловых новостях. Новых проектов мало, и когда спрос начинает расти, предложение не может за ним угнаться. Именно такая обстановка была в конце 1990-х годов, перед стартом китайской волны.

Признаки зрелой фазы подъёма выглядят прямо противоположно. Цены держатся высоко уже несколько лет, сырьевые компании получают рекордную прибыль и щедро платят акционерам. Компании объявляют крупные проекты расширения, покупают друг друга по высоким ценам, а на биржах проходят многочисленные размещения акций новых горнодобывающих и нефтяных компаний. Себестоимость в отрасли растёт, потому что подрядчики, оборудование и специалисты нарасхват. В прессе появляются статьи о новой эпохе вечного дефицита, а частные инвесторы, которые никогда раньше не интересовались сырьём, начинают в него вкладываться.

Поздняя фаза и начало спада отмечены перепроизводством. Проекты, заложенные на пике, один за другим выходят на полную мощность, и предложение растёт быстрее спроса. Запасы на складах начинают накапливаться, цены перестают расти, а затем падают. Компании, взявшие долги под дорогие проекты, начинают испытывать трудности. Инвесторы, вошедшие на вершине, продают с убытком, а пресса пишет о конце сырьевой эпохи.

Самый поздний признак, обозначающий приближение дна, — капитуляция и всеобщее разочарование. Цены держатся ниже себестоимости значительной части производителей, компании закрывают рудники и месторождения, отменяют дивиденды, а некоторые банкротятся. Инвестиционные фонды, специализирующиеся на сырье, закрываются из-за оттока клиентов. Сырьё становится темой, о которой не хочется говорить. Именно в такой момент, как ни парадоксально, закладывается фундамент для следующей волны подъёма.

Среди количественных признаков, которые используют аналитики, есть один особенно наглядный. Это соотношение между тем, сколько отрасль тратит на новые проекты и поддержание мощностей, и тем, насколько изнашиваются её действующие активы. Если отрасль годами тратит на вложения меньше, чем списывает на износ, её производственная база постепенно сжимается, и будущий дефицит становится всё вероятнее. Если же вложения многократно превышают износ, отрасль строит мощности впрок, и через несколько лет на рынок придёт много нового товара. Этот показатель можно найти в обзорах отраслевых аналитиков, и он полезен именно потому, что смотрит на годы вперёд, а не на сегодняшнюю цену.

Ещё одну подсказку даёт поведение самих производителей в отношении долга и выплат акционерам. В начале подъёма компании, пережившие тяжёлые годы, осторожны: они гасят долги и не спешат с новыми проектами, даже когда цены начинают расти. В зрелой фазе они смелеют, берут займы под крупные стройки и щедро делятся прибылью. На вершине нередко звучат обещания, что «на этот раз» компании сохранят дисциплину и не повторят ошибок прошлого. Чем увереннее звучат такие обещания, тем внимательнее стоит прислушаться к остальным признакам зрелой фазы.

Все эти признаки можно свести к простой формуле, которую стоит запомнить. Начало подъёма выглядит скучно и безнадёжно, а начало спада выглядит блестяще и многообещающе. Человеческая психология устроена так, что большинство людей хочет покупать, когда все вокруг радуются, и продавать, когда все вокруг унывают. В сырьевых суперциклах эта черта наказывается особенно жестоко, потому что амплитуда волн огромна, а их продолжительность

испытывает терпение. Если вы хотите воспользоваться суперциклом, вам придётся действовать против настроений большинства.

Марина пытается применить эти признаки к сегодняшнему дню и быстро сталкивается с трудностями. Одни товары выглядят дорогими, другие дешёвыми, одни аналитики говорят о начале нового суперцикла, связанного с энергопереходом, другие уверены, что мир на долгие годы обеспечен сырьём. Признаки противоречат друг другу, а разные товары находятся в разных фазах своих собственных циклов. Марина понимает, что суперцикл — это полезная рамка для размышлений, но не точный инструмент для выбора момента покупки. О том, какие новые факторы могут повлиять на сырьевые рынки в будущем, мы поговорим в двадцатой главе.

Почему никто не может точно угадать вершину или дно суперцикла? Причин несколько, и все они важны. Во-первых, ключевые факторы, вроде темпов роста Китая или скорости ввода новых мощностей, сами по себе трудно предсказать на годы вперёд. Во-вторых, цены на вершине поднимаются гораздо выше любых разумных оценок, потому что их подстёгивают ожидания и деньги новых инвесторов. В-третьих, на дне цены могут годами держаться ниже уровня, который кажется логичным, потому что производители продолжают работать в убыток, а запасы рассасываются медленно.

История знает множество примеров, когда известные аналитики и крупные компании ошибались в оценке фазы цикла. Некоторые крупные горнодобывающие компании в годы пика заключали сделки по покупке конкурентов и запускали проекты, которые затем приходилось списывать на миллиарды долларов. Нефтяные компании, заложившие в бюджеты цену в сто долларов за баррель, после 2014 года были вынуждены резко сокращать расходы. Если профессионалы с огромными аналитическими отделами так часто ошибаются, частному инвестору не стоит рассчитывать на точное попадание. Разумнее выстроить подход, который не требует угадывать вершины и низины.

Такой подход строится на дисциплине вместо прогноза. Вместо того чтобы вкладывать все деньги в сырьё в момент, когда вам кажется, что начинается суперцикл, разумнее держать в портфеле небольшую постоянную долю сырья и регулярно возвращать её к целевому уровню. Когда сырьё сильно дорожает, его доля в портфеле растёт, и вы продаёте часть, фиксируя прибыль. Когда оно дешевеет, доля падает, и вы докупаете по низким ценам. Такая механическая ребалансировка сама по себе заставляет продавать дорого и покупать дёшево, не требуя угадывать фазу цикла, и подробно о ней мы поговорим в семнадцатой главе.

Для тех, кто всё же хочет учитывать фазу цикла, можно предложить мягкий вариант. Знание признаков фаз можно использовать не для полного входа или выхода, а для небольшого смещения доли. Если отрасль многие годы недоинвестирует, компании разоряются, а о сырье никто не пишет, можно чуть увеличить долю сырья относительно целевой. Если вокруг эйфория, рекордные прибыли и разговоры о новой эпохе, можно чуть уменьшить её. Главное — не превращать это смещение в ставку всего капитала на один прогноз, который с большой вероятностью окажется неверным.

Даже профессиональные управляющие, посвящающие изучению циклов всю карьеру, редко смещают долю сырья больше чем на несколько процентных пунктов. Частному инвестору тем более разумно ограничиться скромными корректировками и не рисковать спокойствием ради попытки обыграть рынок.

Подведём итоги нашего путешествия по столетию сырьевых волн. Суперциклы — это длинные волны цен широкого круга товаров, порождаемые индустриализацией крупных экономик и длинным инвестиционным лагом в добыче. За последние полтора века исследователи насчитывают четыре такие волны, последняя из которых была связана с ростом Китая и закончилась в середине 2010-х годов. С поправкой на инфляцию многие сырьевые товары на длинной дистанции не дорожают, а медленно дешевеют, и весь доход инвестора приходится на фазы

подъёма. Признаки фаз помогают понять настроение рынка, но не позволяют точно угадывать вершины и дно, поэтому дисциплина оказывается надёжнее прогнозов.

Марина закрывает ноутбук с ощущением, что картина стала яснее, но вопросов прибавилось. Она поняла, что мамин слиток был удачей, а не закономерностью, и что покупать золото сейчас только потому, что оно выросло за двадцать лет, неразумно. Теперь ей хочется понять, как устроены рынки отдельных товаров, ведь у каждого из них свой характер и свои двигатели цены. Первым в нашем разборе станет товар, который влияет на мировую экономику сильнее любого другого. В следующей главе мы поговорим о нефти, её сортах, главных производителях и самых драматичных ценовых обвалах последних десятилетий.

Глава 4. Нефть и её маркерные сорта

Воскресный обед у родителей Глеба в частном доме на окраине Новороссийска. Отец, всю жизнь проработавший механиком в морском порту, ворчит, что бензин снова подорожал, и требует от сына объяснений: ведь тот «торгует нефтью» и должен знать, кто виноват. Глеб начинает рассказывать про мировые цены, но отец перебивает его и говорит, что нефть в мире как раз подешевела, он сам видел по телевизору. Глеб замолкает и понимает, что не может внятно объяснить, почему цена нефти и цена бензина на заправке ведут себя так по-разному. Мать примиряюще ставит на стол пирог, а Глеб решает в ближайшие выходные разобраться, как на самом деле устроен нефтяной рынок.

Нефть — самый важный сырьевой товар в мире, и это не преувеличение. Ежедневно в мире потребляется порядка ста миллионов баррелей нефти, и по стоимости мировая торговля нефтью превосходит торговлю любым другим сырьём. Цена нефти влияет на инфляцию почти во всех странах, на бюджеты государств-экспортёров, на прибыль авиакомпаний и химических заводов, на курсы валют. Для России нефть и нефтепродукты остаются одной из главных статей экспорта. Поэтому разговор о сырьевых рынках естественно начать именно с неё.

Первое, что нужно понять, — нефть не является однородным товаром. В разных месторождениях добывают нефть с разными свойствами, и эти свойства определяют, сколько бензина, дизельного топлива, мазута и других продуктов можно из неё получить. Нефть из одного месторождения может быть почти прозрачной и текучей, как растительное масло, а из другого — густой и чёрной, как гудрон. Переработчику важно, какая нефть поступает на его завод, потому что от этого зависит выход дорогих продуктов и затраты на переработку. Поэтому разные сорта нефти стоят по-разному.

Два главных свойства, по которым различают сорта нефти, — плотность и содержание серы. Плотность обычно выражают в специальных градусах, разработанных Американским институтом нефти: чем выше это число, тем легче нефть. Лёгкая нефть даёт при переработке больше бензина и других светлых нефтепродуктов, которые стоят дороже. Тяжёлая нефть даёт больше мазута и битума, которые дешевле, и требует более сложной переработки. Поэтому при прочих равных лёгкая нефть ценится выше тяжёлой.

Содержание серы определяет, насколько нефть «сладкая» или «кислая», если пользоваться жаргоном нефтяников. Нефть с низким содержанием серы называют малосернистой, или сладкой, с высоким — сернистой, или кислой. Серу из нефтепродуктов нужно удалять, потому что экологические стандарты во многих странах строго ограничивают её содержание в топливе. Удаление серы требует дополнительного оборудования и затрат, поэтому малосернистая нефть дороже. Самая ценная нефть сочетает обе характеристики: она лёгкая и малосернистая одновременно.

Сортов нефти в мире сотни, и устанавливать цену каждого из них отдельно было бы очень неудобно. Поэтому рынок использует несколько маркерных, или эталонных, сортов, относительно которых котируются все остальные. Цена конкретного сорта обычно выражается как цена маркера плюс или минус разница, называемая дифференциалом. Если сорт лучше маркера по качеству или удобнее расположен для покупателей, дифференциал положительный, если хуже — отрицательный. Такая система позволяет быстро оценить любую партию нефти, не изобретая для неё отдельную цену.

Главный мировой маркер — нефть Brent, которая исторически добывалась в Северном море между Великобританией и Норвегией. Это лёгкая малосернистая нефть, и по ней котируется, по разным оценкам, большая часть мировой торговли нефтью. Когда вы слышите в новостях фразу «цена нефти выросла», речь почти всегда идёт именно о Brent. Название сохранилось от одного из первых месторождений, хотя само оно давно истощилось, а маркер давно

опирается на другие источники. Как именно устроено ценообразование Brent, мы разберём чуть позже.

Второй важнейший маркер — американская нефть WTI, что расшифровывается как «Западно-техасская средняя». Это тоже лёгкая малосернистая нефть, даже немного легче Brent. Её ключевая особенность в месте поставки: фьючерсы на WTI исполняются физической поставкой в городке Кушинг в штате Оклахома, где расположен огромный узел нефтехранилищ и трубопроводов. Удалённость от моря исторически делала WTI внутренним американским маркером. Обычно WTI стоит немного дешевле Brent, хотя разница между ними со временем менялась.

Для Азии важнейшим ориентиром служит нефть с Ближнего Востока, прежде всего сорта Дубай и Оман. Это нефть средней плотности с заметным содержанием серы, то есть по качеству она ближе к тому, что добывают в Персидском заливе в больших объёмах. Значительная часть ближневосточной нефти, отправляемой в Азию, котируется относительно этих маркеров. Для российского инвестора важно понимать, что разные регионы мира ориентируются на разные эталоны. Цена нефти в Азии может двигаться немного иначе, чем в Европе или Америке, хотя все маркеры тесно связаны между собой.

Российская экспортная нефть исторически известна под названием Urals. Это смесь нефти разных месторождений, которая по качеству заметно уступает Brent: она тяжелее и содержит больше серы. Поэтому Urals традиционно стоила дешевле Brent, и этот дифференциал в обычные годы составлял небольшую величину, порядка одного-двух долларов за баррель. После 2022 года дифференциал резко расширился и стал важнейшим фактором для российских экспортёров. Подробно о том, как скидки на российскую нефть влияют на прибыль нефтяных компаний и бюджет, рассказывается в книге серии о нефтегазовых компаниях.

Чтобы почувствовать разницу между сортами в цифрах, полезно знать их примерные характеристики. Плотность Brent по шкале Американского института нефти составляет около тридцати восьми градусов, а содержание серы — меньше половины процента. Нефть WTI ещё легче, около тридцати девяти–сорока градусов, и содержит ещё меньше серы. Смесь Urals заметно тяжелее, около тридцати одного–тридцати двух градусов, а серы в ней больше одного процента. Эти цифры могут немного меняться от партии к партии, но хорошо показывают, почему маркеры стоят по-разному.

Теперь посмотрим, как формируется сама цена Brent, потому что это сложнее, чем кажется. На физическом рынке торгуются партии нефти, которые грузятся в танкеры в определённые даты. Цену таких партий называют датированным Brent, и её ежедневно определяют специализированные ценовые агентства по сделкам и заявкам участников. Поскольку добыча собственно Brent давно упала, в корзину для расчёта этого маркера постепенно добавили нефть нескольких других месторождений Северного моря, а в 2020-х годах — и американскую нефть, поставляемую в Европу. Так маркер сохраняет достаточный объём и защищается от манипуляций.

Параллельно существует фьючерсный рынок Brent на лондонской бирже, и именно его котировки показывают в новостях. Фьючерсы на Brent исполняются не поставкой нефти, а денежными расчётами по специальному индексу, который рассчитывает биржа. На этом рынке ежедневно торгуются контракты на сотни миллионов баррелей, что многократно превышает реальную добычу. Физический и фьючерсный рынки тесно связаны: участники постоянно сравнивают цены и при расхождении зарабатывают на арбитраже, возвращая их друг к другу. Для частного инвестора на Московской бирже доступен фьючерс, привязанный к лондонскому Brent, о котором мы поговорим в двенадцатой главе.

Прежде чем говорить о главных игроках, полезно представить себе географию мировой добычи. Три крупнейших производителя нефти — США, Саудовская Аравия и Россия — добывают примерно по десять–тринадцать миллионов баррелей в сутки каждый, и вместе

на них приходится около трети мирового предложения. Следом идут Канада, Ирак, Китай, Объединённые Арабские Эмираты, Иран, Бразилия и Кувейт. При этом страны-потребители и страны-производители часто не совпадают: Китай, Индия, Япония и Европа добывают лишь малую часть того, что потребляют. Поэтому нефтяной рынок — это прежде всего рынок огромных морских перевозок между континентами.

Ещё одна особенность нефтяной отрасли, которую стоит знать, касается того, кто владеет запасами. Большая часть доказанных мировых запасов нефти принадлежит не частным компаниям, а государственным национальным нефтяным компаниям стран-производителей. Частные международные корпорации, акции которых торгуются на биржах, контролируют лишь небольшую долю мировых запасов. Национальные компании принимают решения о добыче, исходя не только из коммерческой выгоды, но и из потребностей бюджета и политики своих правительств. Это ещё одна причина, по которой нефтяной рынок нельзя понять, глядя только на экономику и себестоимость.

Теперь перейдём к главным игрокам на стороне предложения. Самый известный из них — Организация стран — экспортёров нефти, или ОПЕК. Её создали в 1960 году в Багдаде пять стран: Иран, Ирак, Кувейт, Саудовская Аравия и Венесуэла. Позже к ним присоединились другие экспортёры, и состав организации неоднократно менялся. Цель ОПЕК — координировать политику стран-участниц в области добычи и поддерживать выгодные для них цены.

Главный инструмент ОПЕК — квоты на добычу, то есть договорённости о том, сколько нефти может добывать каждая страна. Если цены падают, организация может договориться о сокращении добычи, чтобы уменьшить предложение и поддержать цены. Если цены слишком высоки и угрожают спросу, она может увеличить квоты. В истории ОПЕК были периоды, когда организация фактически определяла мировые цены, и периоды, когда её влияние слабело. О самом знаменитом эпизоде, нефтяном эмбарго 1973 года, мы поговорим в одиннадцатой главе.

В конце 2016 года страны ОПЕК договорились о координации добычи с рядом крупных экспортёров, не входящих в организацию, в том числе с Россией. Этот расширенный формат получил название ОПЕК+. Объединение позволило участникам контролировать значительно большую долю мирового предложения, чем ОПЕК в одиночку. Весной 2020 года, когда пандемия обрушила спрос, ОПЕК+ договорилась о рекордном сокращении добычи примерно на десять миллионов баррелей в сутки. С тех пор решения ОПЕК+ остаются одним из главных событий для нефтяного рынка.

В последующие годы механизм решений ОПЕК+ стал сложнее и гибче. Кроме общих квот, отдельные страны объявляли добровольные дополнительные сокращения, а затем поэтапно возвращали эти объёмы на рынок, как это происходило в 2025 году. Решения стали приниматься чаще и иногда пересматриваться между официальными встречами. Для рынка важны не только сами цифры сокращений, но и сигналы о будущих намерениях, которые министры дают в интервью и коммюнике. Поэтому трейдеры следят за календарём встреч ОПЕК+ так же внимательно, как за статистикой запасов.

Для понимания силы ОПЕК+ важнее всего одно понятие — свободные добывающие мощности. Так называют объём добычи, который страна может быстро запустить, если захочет, но сознательно держит в резерве. Основная часть мировых свободных мощностей сосредоточена в нескольких странах Персидского залива, прежде всего в Саудовской Аравии и Объединённых Арабских Эмиратах. Именно наличие свободных мощностей делает их влиятельными: они могут быстро увеличить предложение при дефиците и сократить его при избытке. Когда свободных мощностей мало, рынок становится уязвимым к любым перебоям, и цены нервничают.

Действенность квот, однако, всегда упирается в дисциплину участников. Каждой стране выгодно, чтобы другие сокращали добычу, а она сама добывала побольше и продавала по поддержанным ценам. Эта проблема хорошо знакома экономистам как дилемма картеля. Если

слишком многие участники превышают свои квоты, договорённость теряет смысл, и самые дисциплинированные страны, которые несут основную тяжесть сокращений, могут потерять терпение. Тогда вместо сокращения добычи начинается борьба за долю рынка, а цены обваливаются.

Именно такая борьба произошла в конце 2014 года. Цены на нефть начали снижаться ещё летом, но в ноябре страны ОПЕК на своей встрече решили не сокращать добычу, а защищать долю рынка. Одной из причин был быстрый рост добычи в США, о котором мы поговорим дальше: сокращая добычу, ОПЕК фактически уступала бы рынок американским производителям. Решение запустило обвал цен, растянувшийся больше чем на год. Этот эпизод показал, что ОПЕК не всесильна и что её решения определяются не только желанием поддержать цену.

Американским производителям, о которых шла речь, ОПЕК бросила вызов не случайно. В конце 2000-х годов в США развернулась так называемая сланцевая революция. Компании начали массово применять сочетание горизонтального бурения и гидроразрыва пласта, что позволило добывать нефть из плотных пород, которые раньше считались непригодными. Добыча нефти в США, долгие годы снижавшаяся, начала стремительно расти и за полтора десятилетия увеличилась больше чем вдвое. США стали крупнейшим производителем нефти в мире.

Главная особенность сланцевой добычи, изменившая рынок, — её скорость. Классическое морское месторождение строится годами, а сланцевую скважину можно пробурить и запустить за несколько месяцев. При этом дебит сланцевых скважин быстро падает: за первый год он может снизиться в разы, поэтому для поддержания добычи нужно постоянно бурить новые скважины. В итоге сланцевая добыча стала своеобразной гибкой частью мирового предложения. Когда цены высоки, американские компании быстро наращивают бурение, а когда низки — так же быстро его сворачивают.

Эта гибкость изменила поведение цен по сравнению с прошлыми десятилетиями. Высокие цены теперь быстрее вызывают рост предложения, и это ограничивает потенциал длительных ценовых взлётов. Однако со временем американские компании стали больше заботиться о выплатах акционерам, чем о росте добычи любой ценой, и их реакция на цены замедлилась. Кроме того, самые выгодные участки постепенно разбуриваются, и себестоимость новых скважин растёт. Поэтому сланцевый фактор остаётся важным, но уже не таким всемогущим, каким казался в середине 2010-х годов.

Теперь посмотрим на другую сторону каната — спрос. Больше половины всей нефти в мире используется на транспорте: в бензине и дизельном топливе для автомобилей и грузовиков, в авиационном керосине, в судовом топливе. Ещё заметная доля уходит в нефтехимию, где из нефти производят пластики, синтетические волокна, каучук и множество других материалов. Оставшаяся часть сжигается для получения тепла и электроэнергии или используется в промышленности. Спрос на нефть растёт вместе с экономикой, численностью населения и числом автомобилей.

Центр роста спроса на нефть за последние десятилетия сместился из богатых стран в развивающиеся. В США и Европе потребление нефти давно вышло на плато или даже снижается благодаря экономии топлива и электромобилям. Основной прирост дают Китай, Индия, страны Юго-Восточной Азии и Ближнего Востока, где растёт средний класс и число машин. Поэтому новости о росте экономики Индии или о продажах автомобилей в Китае для нефтяного рынка значат больше, чем новости из Европы. Отдельная тема — будущее спроса в эпоху электромобилей, о которой мы поговорим в двадцатой главе.

Особого внимания заслуживает нефтехимия, которая в последние годы стала одним из главных источников роста спроса. Из нефти и попутных газов производят сырьё для пластиков, упаковки, синтетических тканей, шин, медицинских изделий и бесчисленного множества бытовых вещей. В отличие от топлива, у пластиков пока мало массовых заменителей, а их

потребление растёт вместе с доходами населения в развивающихся странах. По оценкам ряда отраслевых аналитиков, именно нефтехимия может обеспечивать заметную часть прироста спроса на нефть даже тогда, когда спрос на топливо перестанет расти. Для инвестора это означает, что спор о будущем нефти нельзя сводить только к спору об электромобилях.

Спрос на нефть в течение года тоже не постоянен, хотя его сезонность выражена слабее, чем у газа. Летом в Северном полушарии люди больше ездят и летают, поэтому потребление топлива растёт. Весной и осенью многие нефтеперерабатывающие заводы уходят на плановые ремонты, и их спрос на нефть временно снижается. На Ближнем Востоке летом часть нефти сжигается на электростанциях для работы кондиционеров. Эти колебания хорошо известны рынку и обычно уже учтены в ценах, поэтому неожиданностью они становятся только для новичков.

Нефть сама по себе не нужна конечному потребителю: людям нужны бензин, дизель и керосин. Между нефтью и этими продуктами стоит переработка, и её экономика объясняет, почему цены нефти и топлива движутся не синхронно. Нефтеперерабатывающий завод покупает нефть и продаёт продукты, а его прибыль определяется разницей между ними. Эту разницу трейдеры называют крэк-спредом, от английского слова, обозначающего расщепление молекул нефти при переработке. Когда крэк-спред высокий, переработка приносит хорошую прибыль, когда низкий — заводы работают с трудом.

Разберём условный пример самого популярного варианта этого показателя. Допустим, завод перерабатывает три барреля нефти по восемьдесят долларов, то есть тратит двести сорок долларов. Из них он получает два барреля бензина по сто пять долларов и один баррель дизельного топлива по сто семнадцать долларов шестьдесят центов. Выручка составит двести десять плюс сто семнадцать шестьдесят, то есть триста двадцать семь долларов шестьдесят центов. Валовая маржа равна восьмидесяти семи долларам шестидесяти центам на три барреля, или примерно двадцати девяти долларам на баррель переработанной нефти.

Конечно, это лишь грубая оценка: из неё ещё нужно вычесть затраты на энергию, персонал, ремонты и логистику. Тем не менее трейдеры следят именно за такими простыми расчётами, потому что они быстро показывают, выгодно ли сейчас перерабатывать нефть.

Крэк-спред живёт собственной жизнью, и поэтому бензин может дорожать, когда нефть дешевеет. Если в каком-то регионе остановились несколько крупных заводов на ремонт или из-за аварии, продуктов становится меньше, их цены растут, а нефть, наоборот, становится не нужна в прежних объёмах. Сезонные факторы тоже важны: летом в Северном полушарии растёт спрос на бензин из-за отпусков и поездок, а зимой — на дизельное топливо и мазут для отопления. В последние годы особенно нервным оказался рынок дизельного топлива, которого в мире производится меньше, чем нужно. Всё это объясняет, почему отец Глеба видит одно, а сын — другое.

Для России к этому добавляется ещё одна особенность, о которой стоит сказать одной фразой. Внутренние цены на топливо в стране формируются с учётом налоговых механизмов и регулирования, которые сглаживают передачу мировых колебаний на заправки. Поэтому розничная цена бензина в Новороссийске зависит от мировых цен нефти гораздо слабее, чем думает отец Глеба. Подробно об этих механизмах рассказывается в книге серии о нефтегазовых компаниях. Глеб для себя запоминает главное: связь между ценой нефти и ценой на заправке существует, но она непрямая и запаздывающая.

Перейдём к следующему важному инструменту для понимания нефтяного рынка — статистике запасов. Мы уже говорили во второй главе о роли запасов как амортизатора. Для нефти это особенно наглядно, потому что запасы в крупнейшей экономике мира измеряются еженедельно и публикуются по чёткому расписанию. Американское энергетическое информационное агентство каждую неделю, обычно в среду, публикует отчёт о запасах нефти, бензина и

дистиллятов в стране. Накануне свою оценку выпускает отраслевая ассоциация, и трейдеры сравнивают обе цифры с ожиданиями.

Почему трейдеры по всему миру так внимательно следят за американской статистикой? Во-первых, США — крупнейший потребитель и производитель нефти, и баланс в этой стране сильно влияет на мировой. Во-вторых, это одни из самых оперативных и подробных данных о запасах: по многим другим странам статистика выходит с опозданием на месяцы или вообще не публикуется. В-третьих, отчёт включает данные о запасах в Кушинге, где исполняются фьючерсы на WTI, и это важно для понимания текущей напряжённости рынка. Если запасы падают сильнее ожиданий, это сигнал более сильного спроса или меньшего предложения, и цены обычно реагируют ростом.

Кроме еженедельных данных, рынок следит за ежемесячными обзорами крупных международных организаций и самой ОПЕК. В этих обзорах публикуются оценки мирового спроса и предложения на ближайшие кварталы и год, и их сравнение позволяет понять, ожидают ли аналитики избытка или дефицита. Важно помнить, что эти оценки нередко расходятся между собой на сотни тысяч и даже миллионы баррелей в сутки и регулярно пересматриваются. Для частного инвестора они полезны как картина настроений профессионального сообщества, а не как точный прогноз. Как мы говорили во второй главе, цены реагируют на отклонение от ожиданий, а не на сами цифры.

Теперь, когда мы разобрали устройство рынка, посмотрим на три эпизода, которые лучше любой теории показывают, насколько жестоким может быть нефтяной рынок. Первый эпизод относится к 2008 году. В первой половине года нефть продолжала дорожать на волне китайского спроса, ожиданий дефицита и притока денег в сырьё. В июле цена Brent приблизилась к ста пятидесяти долларам за баррель, а многие аналитики писали о скором достижении двухсот долларов. Затем разразился мировой финансовый кризис, спрос рухнул, и к концу декабря того же года баррель стоил меньше сорока долларов.

Падение примерно на три четверти за полгода показало, как быстро рушится цена, когда неэластичный спрос неожиданно сокращается. Инвесторы, покупавшие нефть летом в расчёте на продолжение роста, потеряли большую часть вложений. При этом сам по себе мировой спрос на нефть упал всего на несколько процентов, что хорошо иллюстрирует арифметику, о которой мы говорили во второй главе. Через год цены частично восстановились благодаря сокращению добычи ОПЕК и стимулированию экономики. Тем не менее путь к прежним уровням занял несколько лет.

Второй эпизод — обвал 2014–2016 годов, начало которого мы уже описали. В июне 2014 года Brent стоил около ста пятнадцати долларов за баррель, а в январе 2016 года опустился ниже тридцати долларов. На этот раз причиной был не обвал спроса, а избыток предложения: сланцевая добыча в США росла, ОПЕК отказалась сокращать добычу, а в строй вводились проекты, заложенные в годы высоких цен. Падение продолжалось полтора года с промежуточными отскоками, которые раз за разом обманывали покупателей. Только в конце 2016 года, после создания ОПЕК+, рынок начал восстанавливаться.

Этот эпизод учит другому уроку, чем 2008 год. Обвал из-за избытка предложения длится дольше, чем обвал из-за временного падения спроса, потому что избыточные мощности не исчезают быстро. Производители продолжают добывать, пока цена покрывает их денежную себестоимость, запасы растут, и рынку нужно время, чтобы излишек рассосался. Для инвестора это означает, что покупать нефть сразу после обвала, вызванного избытком предложения, рискованно: дно может оказаться гораздо ниже и гораздо дальше, чем кажется. Многие частные инвесторы в те годы несколько раз «ловили дно» и каждый раз ошибались.

Третий эпизод — апрель 2020 года, когда произошло то, что многие считали невозможным. Пандемия и карантинные ограничения по всему миру обрушили спрос на топливо, люди перестали ездить и летать. Добыча не могла сократиться так же быстро, и хранилища стреми-

тельно заполнялись. Особенно острой ситуация была в Кушинге, где исполняются фьючерсы на WTI: свободного места для хранения там почти не осталось. 20 апреля 2020 года майский фьючерс на WTI в последние дни перед исполнением упал ниже нуля и завершил торговую сессию на уровне около минус тридцати семи долларов за баррель.

Что означает отрицательная цена нефти? Это означает, что владельцы фьючерсов, обязанные принять физическую поставку в Кушинге, готовы были доплачивать покупателям, лишь бы не получать нефть, которую некуда девать. Многие из них были финансовыми участниками, которые никогда не собирались принимать поставку и не имели для этого возможностей. Цена Brent, фьючерсы на который рассчитываются деньгами, в те дни упала до уровня около двадцати долларов, но выше нуля. Этот эпизод породил серьёзные потери у частных инвесторов в разных странах, включая Россию, и о его последствиях для участников рынка мы ещё поговорим в последующих главах.

Глеб читает об этих трёх эпизодах и задумывается. Каждый раз большинство участников рынка оказывалось не готово к тому, что произошло. Летом 2008 года никто не ждал обвала на три четверти, в 2014 году мало кто верил, что ОПЕК откажется защищать цену, а в 2020 году почти никто не допускал отрицательных цен. Глеб понимает, что в нефти нужно быть готовым к событиям, которые кажутся невозможными, и что размер позиции должен позволять пережить такие события. Он делает в блокноте пометку пересмотреть свои ставки.

Из трёх эпизодов можно извлечь ещё один общий урок, который касается прогнозов. Перед каждым из обвалов в публичном пространстве преобладали прогнозы, продолжающие текущую тенденцию: в 2008 году говорили о двухстах долларах, в начале 2014 года — о стабильно высоких ценах, в начале 2020 года — о спокойном рынке. Прогнозы на нефтяном рынке в большинстве своём экстраполируют настоящее, а настоящее меняется резко и без предупреждения. Поэтому полезнее думать не о том, какая цена будет через год, а о том, какие сценарии возможны и что вы будете делать в каждом из них. Такой сценарный подход избавляет от ложной уверенности и заставляет заранее готовиться к неприятностям.

Например, держа позицию по нефти, полезно заранее ответить себе на вопрос, что вы будете делать, если цена за месяц упадёт на четверть. Если ответа нет, значит, позиция слишком велика или плохо продумана.

Остаётся разобрать одну из самых распространённых ошибок российских инвесторов, связанную с нефтью. Многие считают, что цена нефти напрямую определяет прибыль российских нефтяных компаний и что можно покупать их акции, просто ожидая роста Brent. Однако между мировой ценой Brent и прибылью российской компании стоит длинная цепочка: дифференциал Urals к Brent, курс рубля, налог на добычу полезных ископаемых, налог на дополнительный доход, демпферные выплаты, экспортные ограничения и стоимость логистики. Каждое звено этой цепочки может съесть значительную часть выгоды от роста мировой цены. Подробно эта цепочка разобрана в книге серии о нефтегазовых компаниях, а о связи цены сырья и стоимости акций в целом мы поговорим в шестнадцатой главе.

Похожая ошибка — считать, что рост цены нефти всегда хорош для российского инвестора. На самом деле рост цены нефти может сопровождаться укреплением рубля, которое снижает рублёвую доходность валютных активов и рублёвую выручку экспортёров. Кроме того, резкий рост нефтяных цен часто сопутствует мировым кризисам или замедлению экономики, которые бьют по другим активам. Связь между нефтью и благополучием российского инвестора гораздо сложнее, чем «нефть растёт — у нас всё хорошо». Об этом подробнее в десятой главе, посвящённой связи сырья и рубля.

Вечером Глеб звонит отцу и пытается объяснить, почему нефть и бензин живут разной жизнью. Он рассказывает про сорта, про переработку, про налоги и про то, что мировые колебания доходят до заправок с опозданием и в смягчённом виде. Отец слушает, задаёт пару вопросов и в конце неожиданно говорит, что теперь ему понятнее, но бензин всё равно доро-

гой. Глеб смеётся и понимает, что сам за эти выходные узнал о нефтяном рынке больше, чем за полгода торговли фьючерсами. Он решает, что в следующий раз, прежде чем открывать позицию, посмотрит на статистику запасов и на календарь встреч ОПЕК+.

Подведём итоги главы о нефти. Нефть бывает разной по плотности и содержанию серы, и её цену определяют несколько маркерных сортов, главный из которых — Brent, а российская Urals котируется к нему со скидкой. На предложение сильнее всего влияют решения ОПЕК +, обладающей свободными мощностями, и гибкая сланцевая добыча США, а спрос растёт прежде всего в развивающихся странах. Между нефтью и конечным потребителем стоит переработка, и крэк-спред объясняет, почему цены топлива и нефти могут расходиться. Эпизоды 2008, 2014–2016 и 2020 годов показали, что нефтяной рынок способен на обвалы, которые большинство участников считало невозможными.

Нефть — главный, но не единственный энергоноситель, и у её ближайшего родственника совсем другой характер. Природный газ гораздо труднее перевозить, и поэтому у него нет единой мировой цены: в Европе, Азии и Америке газ может стоить в разы по-разному. Марина, у которой каждую зиму растут счета за отопление, особенно заинтересуется этим рынком. В следующей главе мы поговорим о газе, о том, почему он остаётся региональным товаром, и о том, как европейский энергетический кризис показал всему миру, насколько бурным может быть этот рынок.

Глава 5. Газ, который не везде одинаков

Январский вечер в Омске, за окном минус тридцать два, и Марина разбирает почту, которую принесла из ящика. Среди рекламных буклетов лежит квитанция за коммунальные услуги, и строчка за отопление снова выросла после очередной индексации тарифов. Марина вздыхает, откладывает квитанцию и открывает на телефоне новостную ленту. Там ей попадается статья о том, что цены на газ в Европе за последние годы то взлетали в десять раз, то обваливались, и что европейские семьи в разгар кризиса получали счета за отопление, увеличившиеся в несколько раз. Марина удивлённо смотрит на свою квитанцию, где тариф вырос на несколько процентов, и пытается понять, почему один и тот же газ в разных странах живёт такой разной жизнью.

Вопрос Марины попадает в самую суть газового рынка. Нефть, о которой мы говорили в прошлой главе, — товар глобальный: её можно погрузить в танкер в любом порту мира и довезти куда угодно, поэтому цены на разных континентах тесно связаны. С газом всё устроено совсем иначе. Газ — вещество лёгкое и объёмное, при обычной температуре и давлении он занимает огромный объём, и перевозить его в цистернах, как нефть, невыгодно. Из-за этой физической особенности газовый рынок исторически складывался как набор отдельных региональных рынков, каждый со своими ценами и правилами.

Внутренний российский рынок, кстати, тоже живёт по своим законам. Цены на газ для населения в России регулируются государством и индексируются, как правило, раз в год на заранее объявленную величину. Поэтому мировые ценовые бури почти не отражаются на квитанции Марины, и её счёт за отопление меняется плавно. Для инвестора это означает, что мировые цены газа важны прежде всего для экспортных доходов и для компаний, а не для бытовых расходов российских семей. В этой главе мы поговорим именно о мировом рынке газа и о том, как на нём можно заработать или потерять.

Начнём с того, на что вообще расходуется газ в мире, потому что от этого зависит характер спроса. Крупнейший потребитель — электроэнергетика, где газ сжигают на электростанциях, и эта часть спроса особенно чувствительна к ценам угля и выработке ветровых и солнечных станций. Второй крупный потребитель — жилищный сектор, где газ идёт на отопление и приготовление пищи, и здесь спрос определяется прежде всего температурой за окном. Третий — промышленность, использующая газ как топливо для печей и котлов. Четвёртый — химическая отрасль, для которой газ служит не только топливом, но и сырьём.

Химическое использование газа заслуживает отдельного упоминания, потому что связывает его с продовольствием. Из природного газа получают аммиак, а из аммиака — азотные удобрения, без которых современное сельское хозяйство не способно прокормить население планеты. Газ составляет основную часть себестоимости азотных удобрений, поэтому скачок цен на газ быстро отражается на их цене. Дорогие удобрения, в свою очередь, могут снизить урожаи или повысить себестоимость зерна. Об этой цепочке мы ещё вспомним в девятой главе, когда будем говорить об агросырье.

Запасы природного газа распределены по миру неравномерно, ещё неравномернее, чем запасы нефти. Крупнейшими разведанными запасами располагают Россия, Иран и Катар, и на эти три страны приходится около половины мировых запасов. Крупнейшими производителями газа являются США и Россия, за ними следуют Иран, Китай, Канада и Катар. Крупнейшими импортёрами выступают Китай, Япония, страны Европы и Южная Корея. Такое распределение означает, что газ почти всегда приходится перевозить на большие расстояния, и способ перевозки определяет всю экономику рынка.

Чтобы перевезти газ, его нужно либо загнать в трубу, либо превратить в жидкость. Трубопровод — самый дешёвый способ доставки газа на суше и на небольших расстояниях под водой. Газ под высоким давлением прокачивают через тысячи километров стальных труб с

помощью компрессорных станций. Однако трубопровод намертво связывает продавца и покупателя: построенную трубу нельзя развернуть в другую сторону, если покупатель отказался от газа или нашёлся более щедрый клиент. Строительство магистрального газопровода стоит миллиарды долларов и окупается только при долгосрочных контрактах на десятилетия вперёд.

Второй способ доставки газа называется сжижением. Если охладить природный газ примерно до минус ста шестидесяти двух градусов по Цельсию, он превращается в жидкость, и его объём сокращается примерно в шестьсот раз. Этот сжиженный природный газ, или СПГ, можно залить в специальные танкеры-газовозы и отправить морем в любую страну, где есть приёмный терминал. В стране назначения газ снова нагревают, превращая обратно в газообразное состояние, — этот процесс называют регазификацией. После этого газ поступает в местную трубопроводную сеть и доходит до потребителей.

Цепочка СПГ гораздо дороже трубопровода на коротких расстояниях, но выигрывает на длинных и, главное, даёт гибкость. Завод по сжижению, флот газовозов и приёмные терминалы требуют огромных вложений, а на само сжижение тратится заметная часть энергии газа. Зато партию СПГ можно направить туда, где за неё дают лучшую цену: в Японию, Корею, Китай или Европу. Именно поэтому развитие торговли СПГ за последние двадцать лет начало постепенно связывать региональные рынки газа между собой. Всё большая часть мирового газа продаётся через этот гибкий канал.

Крупнейшими экспортёрами СПГ к середине 2020-х годов стали США, Катар и Австралия, а заметные объёмы поставляют также Россия, Малайзия и ряд других стран. Типичный современный газовоз вмещает около ста семидесяти тысяч кубометров сжиженного газа, что после регазификации даёт примерно сто миллионов кубометров обычного газа. Рейс из Мексиканского залива в Европу занимает около двух недель, а в Азию через Панамский канал или вокруг Африки — заметно дольше. Флот газовозов ограничен, и в периоды высокого спроса стоимость их фрахта может многократно вырасти. Эта стоимость доставки становится заметной составляющей разницы цен между регионами.

Строительство завода по сжижению требует нескольких лет и многих миллиардов долларов, поэтому такие проекты финансируются под долгосрочные контракты с покупателями. В этих контрактах нередко используется условие «бери или плати», когда покупатель обязан оплатить согласованный объём газа, даже если не смог или не захотел его забрать. Такое условие защищает продавца и кредиторов проекта от падения спроса. Для рынка это означает, что значительная часть мирового газа продаётся по долгосрочным договорённостям, а спотовые цены формируются на оставшейся, более гибкой части. Именно эта гибкая часть и раскачивается сильнее всего в периоды дефицита или избытка.

Для понимания газового рынка важно сравнить его с рынком нефти через простую аналогию. Нефтяной рынок похож на большое озеро: если где-то уровень воды поднимается, вода быстро растекается, и уровень выравнивается по всей поверхности. Газовый рынок долгое время был похож на систему отдельных прудов, соединённых узкими протоками. В каждом пруду свой уровень воды, а протоки, которыми служат танкеры СПГ, пропускают лишь ограниченный поток. Если протоков мало или они заняты, уровень в одном пруду может сильно отличаться от уровня в соседнем.

Отсюда вытекает существование нескольких разных цен на газ, которые нужно знать каждому, кто интересуется этим рынком. Первая — американская цена Henry Hub, названная по узлу трубопроводов в штате Луизиана, где исполняются фьючерсы на газ на нью-йоркской бирже. Вторая — европейская цена TTF, которая формируется на виртуальной торговой площадке в Нидерландах и стала главным ориентиром для всей Европы. Третья — азиатская цена JKM, справочная котировка СПГ, поставляемого в Японию, Корею, Китай и Тайвань, которую рассчитывает ценовое агентство. Эти три цены и составляют основную ценовую карту мирового газового рынка.

Цены на разных рынках выражены в разных единицах, и это создаёт путаницу, о которой мы уже упоминали в первой главе. Henry Hub котируется в долларах за миллион британских тепловых единиц, JKM обычно тоже, а TTF — в евро за мегаватт-час. Один миллион британских тепловых единиц соответствует примерно двадцати девяти сотым мегаватт-часа. Значит, цена TTF в сорок евро за мегаватт-час равна примерно одиннадцати целым и семи десятым евро за миллион британских тепловых единиц. В российской практике газ часто измеряют в тысячах кубометров, и одна тысяча кубометров содержит энергию примерно в десять с половиной мегаватт-часов, так что те же сорок евро за мегаватт-час соответствуют примерно четырёмстам двадцати евро за тысячу кубометров.

Почему так важно уметь переводить эти единицы? Потому что только тогда можно увидеть, насколько по-разному стоит газ в разных частях мира. В спокойные годы 2010-х американский газ стоил около двух-трёх долларов за миллион британских тепловых единиц, европейский — в два-три раза дороже, а азиатский СПГ — ещё дороже. Разница объяснялась расстоянием, стоимостью сжижения и транспортировки и ограниченными возможностями перебросить газ из одного региона в другой. В кризисные периоды эта разница становилась огромной, и мы ещё увидим, насколько.

Азиатский рынок долгое время был самым дорогим, и у этого есть понятные причины. Япония, Южная Корея и Тайвань почти не имеют собственного газа и не связаны трубопроводами с крупными производителями, поэтому весь газ они получают в виде СПГ. После аварии на японской атомной станции «Фукусима» в 2011 году Япония остановила большую часть атомных реакторов и резко нарастила закупки СПГ для электростанций, что надолго подняло азиатские цены. В 2010-х и 2020-х годах главным источником прироста спроса на СПГ в Азии стал Китай, переводивший отопление и промышленность с угля на газ. Поэтому любые новости о погоде в Северо-Восточной Азии и о политике Китая в отношении угля сразу отражаются на цене JKM.

Американский рынок газа особенно интересен, потому что он пережил настоящее перерождение. Сланцевая революция, о которой мы говорили в прошлой главе применительно к нефти, сначала развернулась именно в газе. Добыча газа из сланцевых пород резко выросла, и США из импортёра, строившего терминалы для приёма СПГ, превратились в крупного экспортёра. Первые партии СПГ с американского побережья Мексиканского залива ушли на экспорт в 2016 году. К середине 2020-х годов США стали крупнейшим экспортёром СПГ в мире.

Несмотря на рост экспорта, американская цена газа по-прежнему определяется прежде всего внутренним балансом. Мощностей для сжижения ограниченное количество, и они не могут вывезти весь лишний газ, когда его становится слишком много. Поэтому Henry Hub остаётся довольно дешёвым и при этом чрезвычайно чувствительным к погоде и уровню запасов в США. Значительная часть американского газа добывается попутно с нефтью в сланцевых бассейнах, и это предложение растёт вместе с нефтедобычей независимо от цены газа. Отсюда периоды, когда американский газ стоил дешевле двух долларов.

Теперь посмотрим на то, как исторически устанавливалась цена в долгосрочных контрактах, на которых строилась торговля газом между странами. Долгое время, начиная с 1960-х годов, цена газа в таких контрактах привязывалась к цене нефти или нефтепродуктов, которые газ замещал. Логика была понятна: газ конкурировал с мазутом и дизельным топливом в отоплении и промышленности, поэтому его цена должна была следовать за их ценой. Формула обычно учитывала цены нефтепродуктов за предыдущие шесть–девять месяцев. Такая нефтяная привязка сглаживала колебания цены газа, но делала её зависимой от нефтяного рынка.

В 2010-х годах в Европе началось масштабное движение от нефтяной привязки к так называемой хабовой цене. Хаб — это торговая площадка, где газ продаётся и покупается между множеством участников по рыночной цене, формирующейся из спроса и предложения на сам газ. Европейские покупатели, видя, что на хабах газ стоит дешевле, чем по нефтяным форму-

лам, добивались пересмотра контрактов. Европейский союз со своей стороны поощрял развитие хабов и конкуренции. В итоге к концу 2010-х годов большая часть европейского газа продавалась по ценам, привязанным к хабам, прежде всего к TTF.

Переход на хабовые цены имел последствия, которые стали очевидны позднее. Цена газа в Европе стала гораздо более волатильной, ведь теперь она мгновенно отражала любые изменения баланса, а не сглаженную среднюю цену нефтепродуктов за полгода. В годы избытка предложения это было выгодно покупателям, которые получали дешёвый газ. Однако в годы дефицита хабовые цены могли взлетать до уровней, немыслимых при нефтяной привязке. В Азии нефтяная привязка в долгосрочных контрактах сохранилась в большей степени, хотя и там доля спотовых сделок растёт.

Главный фактор, определяющий спрос на газ в течение года, — погода. В Европе, Северной Америке, Японии и Корее газ в огромных объёмах используется для отопления, поэтому холодная зима резко увеличивает потребление. Жаркое лето тоже повышает спрос, потому что газовые электростанции работают на полную мощность, обеспечивая кондиционеры электричеством. Кроме того, в странах с развитой ветровой и солнечной энергетикой газ закрывает провалы, когда нет ветра или солнца. Поэтому прогноз погоды на ближайшие недели влияет на цены газа сильнее, чем на цены почти любого другого товара.

Из этой зависимости от погоды вырастает ярко выраженная сезонность газового рынка. Зимой потребление газа в Европе может быть в два-три раза выше, чем летом, а добыча и импорт идут примерно равномерно. Чтобы покрыть зимний пик, газ запасают летом в подземных хранилищах, которыми служат истощённые месторождения, соляные пещеры и водоносные пласты. Примерно с апреля по октябрь идёт сезон закачки, когда хранилища наполняются, а с ноября по март — сезон отбора, когда газ из хранилищ поступает потребителям. Уровень заполнения хранилищ к началу зимы становится главным показателем готовности рынка.

Европейские хранилища газа — это настоящая ванна из второй главы, только в огромном масштабе и с ярко выраженным сезонным ритмом. Если к ноябрю хранилища заполнены почти полностью, рынок спокойно встречает зиму, и цены ведут себя сдержанно. Если хранилища наполнены плохо, каждая холодная неделя вызывает тревогу, что газа может не хватить до весны, и цены взлетают. Важна и вторая половина сезона: если к марту хранилища опустели сильнее обычного, летом их придётся наполнять активнее, и это поддержит цены. Данные о заполнении европейских хранилищ публикуются ежедневно, и трейдеры следят за ними постоянно.

После кризиса 2022 года Европейский союз закрепил в своих правилах целевые уровни заполнения хранилищ. Странам союза предписывалось заполнять их к началу зимнего сезона до высокого уровня, в базовом варианте девяноста процентов к 1 ноября, с промежуточными ориентирами в течение лета. Впоследствии эти требования обсуждались и смягчались, и их актуальную редакцию стоит проверять отдельно. Для рынка важно, что обязательная закачка создаёт дополнительный летний спрос, который не зависит от цены. Если газа на рынке мало, необходимость выполнить норматив может поддерживать летние цены выше, чем было бы без него.

Посмотрим, насколько резко погода может менять баланс, на условном примере. Допустим, в обычную зиму европейские страны отбирают из хранилищ шестьдесят миллиардов кубометров газа, а их общий объём составляет около ста миллиардов кубометров. Если зима окажется на десять процентов холоднее средней, потребление на отопление вырастет, и отбор может увеличиться, скажем, до семидесяти миллиардов кубометров. Тогда к весне в хранилищах останется на десять миллиардов меньше, а летом их нужно будет заполнять дополнительно. На рынке, где краткосрочная эластичность очень низка, такой сдвиг способен поднять цены на десятки процентов.

Теперь перейдём к событиям, которые показали всему миру, насколько бурным может быть газовый рынок. Энергетический кризис в Европе начался ещё в 2021 году, задолго до основных событий. Мировая экономика восстанавливалась после пандемии, спрос на газ в Азии быстро рос, а европейские хранилища после холодной зимы 2020–2021 годов были заполнены хуже обычного. Летом 2021 года в Европе было мало ветра, и газовые электростанции работали больше обычного. К осени 2021 года цены TTF выросли в несколько раз по сравнению с началом года.

В 2022 году ситуация обострилась многократно. На фоне событий того года трубопроводные поставки российского газа в Европу резко сократились, и европейские страны начали в срочном порядке искать замену. Рынок СПГ, который и так был напряжённым, не мог мгновенно восполнить выпавшие объёмы. Европа начала перебивать цены у азиатских покупателей, чтобы перенаправить к себе танкеры с СПГ. В конце августа 2022 года цена TTF достигла рекордного уровня: по итогам торгов 26 августа ближайший контракт стоил около трёхсот двадцати евро за мегаватт-час, а внутри дня цена приближалась к тремстам сорока.

Чтобы оценить масштаб, переведём этот рекорд в привычные единицы. Триста двадцать–триста сорок евро за мегаватт-час соответствуют примерно трём с половиной тысячам евро за тысячу кубометров, тогда как в спокойные годы 2010-х европейский газ стоил около двухсот евро за тысячу кубометров. Это рост более чем в пятнадцать раз. Для европейской промышленности такие цены означали остановку многих энергоёмких производств: заводы по выпуску удобрений, стекла, керамики, алюминия сокращали выпуск или закрывались. Для семей это обернулось многократным ростом счетов, который правительства частично компенсировали из бюджета.

Кризис завершился не так, как ожидали многие аналитики. Европа резко нарастила импорт СПГ, построив за короткий срок плавучие регазификационные терминалы. Промышленность и население сократили потребление газа, а зима 2022–2023 годов оказалась необычно тёплой. Хранилища, вопреки опасениям, к весне остались заполненными заметно лучше, чем предполагалось. В 2023 году цены TTF опустились в разы от пика, а в 2024 году временами снижались до уровней около тридцати евро за мегаватт-час, хотя и оставались выше докризисных.

Этот кризис дал инвесторам несколько важных уроков. Первый урок: газовый рынок способен на движения, которые кажутся невозможными, причём как вверх, так и вниз. Второй урок: высокие цены действительно лечат сами себя, как мы говорили во второй главе, через экономию потребителей, замещение и новое предложение. Третий урок: те, кто покупал газ на пике в расчёте на продолжение кризиса, потеряли большую часть вложений за несколько месяцев. Наконец, кризис ускорил связывание региональных рынков через СПГ, и цены Европы и Азии теперь движутся теснее, чем раньше.

У газа есть давний и не слишком почтенный родственник, без которого картина рынка неполна. Это энергетический уголь, который используют на электростанциях для производства электричества. Во многих странах газовые и угольные электростанции конкурируют между собой, и выбор между ними зависит от соотношения цен на топливо. Когда газ дорожает, энергокомпании переключаются на уголь, если у них есть такая возможность, и наоборот. Это явление называют межтопливной конкуренцией.

В Европе на этот выбор влияет ещё и стоимость разрешений на выбросы углекислого газа. Угольная электростанция выбрасывает примерно вдвое больше углекислого газа на единицу электроэнергии, чем газовая, поэтому высокая цена разрешений делает уголь менее выгодным. В 2022 году, когда газ стал запредельно дорогим, ряд европейских стран временно расконсервировал угольные электростанции. Для Азии, где уголь остаётся главным топливом электроэнергетики, межтопливная конкуренция ещё важнее. Цены энергетического угля тоже резко выросли во время кризиса, а затем снизились вслед за газом.

Межтопливная конкуренция работает как своеобразный предохранитель для газового рынка. Когда газ дорожает слишком сильно, часть спроса уходит в уголь, и это ограничивает дальнейший рост цен. Когда газ становится очень дешёвым, он отбирает долю у угля, и спрос на газ растёт. Правда, этот предохранитель действует только в пределах имеющихся мощностей: если угольные станции закрыты или работают на пределе, переключаться некуда. Именно поэтому в кризис 2022 года предохранитель сработал лишь частично, а цены газа поднялись намного выше уровня, при котором уголь становился выгоднее.

Теперь о том, что делает газ самым буйным товаром среди всех крупных сырьевых рынков. По волатильности цен природный газ обычно опережает нефть, металлы и большинство агротоваров. Годовая волатильность американского газа в отдельные годы составляла десятки процентов, а резкие движения на десять процентов за один день для него не редкость. Причин несколько, и мы уже упоминали их по отдельности: зависимость от погоды, крайне низкая краткосрочная эластичность, сложность хранения и перевозки, ограниченные возможности переброски между регионами.

Отдельно стоит сказать о хранении, потому что оно отличает газ от нефти особенно сильно. Нефть можно хранить в резервуарах, танкерах и даже в трубопроводах, и её запасы довольно гибки. Газ требует специальных подземных хранилищ с ограниченной ёмкостью и ограниченной скоростью закачки и отбора. Если хранилища заполнены до предела, лишнему газу просто некуда деваться, и цены на ближайшие поставки могут обвалиться. Если же в разгар морозов скорость отбора не позволяет покрыть пиковый спрос, цены на ближайшие дни могут взлететь, даже если в хранилищах формально ещё много газа.

Ещё одна важная причина повышенной волатильности связана с поведением американского газа в зимние месяцы. В холодные периоды на северо-востоке США спрос может резко подскочить, а трубопроводная инфраструктура не всегда справляется с переброской газа. Аномальные морозы иногда замораживают и сами скважины, сокращая добычу как раз в момент пикового спроса. В такие дни локальные цены в отдельных регионах США взлетают во много раз выше обычных. Для инвестора, торгующего фьючерсами, это означает, что любой зимний прогноз погоды может мгновенно перевернуть его позицию.

Волатильность газа хорошо видна и по многолетнему графику американских цен. В 2022 году Henry Hub на волне мирового кризиса поднимался почти до десяти долларов за миллион британских тепловых единиц, а уже в начале 2024 года опускался ниже двух долларов. Падение более чем в пять раз за полтора года произошло без всякого кризиса спроса, просто из-за тёплой зимы, высокой добычи и переполненных хранилищ. Ни один крупный индекс акций и ни один основной металл за последние десятилетия не показывал подобных колебаний в спокойной экономической обстановке. Именно поэтому газ называют рынком для профессионалов.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, купив полную легальную версию на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.